会牵夫社 \$ 8 2 2 2 2 2 2 3 2 3 3	往往	杜牡杜所場器
₩ 4 ± 2 ±	ব্দ ব্দ	বাদ বাদ বাদ
桑光幹式門。	京东	式式式版 工紙
確 秦 125	一株株	一株株 本田
典 版 中型:	華人	母母
大 出 K = 10 4 4 5 1	1 N	* # · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
学 拉馬馬	玉洲	日日石 "((株))
化南杉共 東京間	* *	新新武大中第

本文用表

PRINTED IN JAPAN

**権以配置を禁ず NDC 430.3** 

ISBN4-320-04017-1

Eyoritsu Shuppa

Chemical dota book 3

Institute of Chamical desta 6 oole

野西

1800。C以上

F

1000%以下

Fiz 03 (820°C).

V2 05 (690°C) AR2 03 (1999~2032°C)

(400°C) Ba ( 1923°C)

TiO2 (1640°C) (3) CoO (1938°C)

Sb203 (?)

Xr02 (2700°C)

P2 03

Taz05 (?)

(577%)

B2 03

Laz 03 (2900°C)

Cr203 (1990°C)

アジィロゲンとアッンのペンオン都夜にナトックイを回れて影響する。 この名称で铝称される化合物には次の3種がある。[1] 酸化アルキルヒ張 製法 アルキ ソアルカン [\*alkylarsenic oxide, arsenom Alkylarsenoxyd. Arsenosoaikan] soalkane RA<sub>5</sub>0

[3] 敬化トリアルキルアルシン [\*trial· キルフルシンの空気酸化または硝酸 アルギルアルシンを水酸化ナトリ トリアル 政化トリメチルア (馬克千代紅) カム溶液で加水分解する、例 酸化カコジル 岡 酸化メチルヒ紫、酸化エチルヒ紫 RsAsO kylarsine oxide] 機甾 による酸化で仰られる。例

ものには次の2個がある。[1] 酸化ジブルキ RiHPO ルホスフィン [\*\*dialkylphosphine RiHPO oxide] 製法 ジアルキルホスフィ ニルタロリド RiPOC! に水紫化アルミコウム Alkylphosphoroxyd] この名称で総称される 数化 アルキルリン [Malkylphosphine oxide, al kylphosphorus oxide #Alkylphosphinoxyd. さんかアルキルホスフィン 酸化----リチウムを作用させる。性質 下孜杉原. トシン

[2] 敬化トリアルキルホスフィン [共tri-リアルチルホスフィンを空気酸化す 州職 alkylphosphine oxide] R.PO

成品性の#状 品: 時点 38・ 第点260~265 高原性の結晶・ 関点 138・第 点 215・ 集色の報路。 24.5 52・34 24.3。 集色の部品・ 器点 65~66・ (分類) 素色の結晶・ 器点 76.5 (四日十九九) 雄 发卡尔 C,2H2,0P C, HasOP CoH310P C,H,10P C,HOP 位化トリエチルホスフィン (tripropylphosphine oxide) 自化トリメテルホスフィン 配化ジーキシルホスフィン (dihexyiphosphine oxide) 有質 上投物院 数化ジア4ルホスフィン (diamylphosphine æ

さんかアルキルリム 酸化——畑 [\*\*alkyl· # Alkylphosphoroxyd] 酸化アルギルホスフィン phosphorus oxide

\*trihydric alcohol, triatomic alcohol, triol に3回の木酘苗をもつアルコールをいう. 代安 1分子内 トレギーグ むな川田ナルコールはグッセリン\*でむる. 川宿—— 曲dreiwertiger Alkohol, Triol] んかアルコール ナルコール

存在 酸化アルミニウムは天然にコランボム。 さんかフルミニウム 敬化―― [\*aluminum Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>=101.96. @Aluminiumoxyd] oxide

フッ化ナトリウムとともに散

解させて電解すると金属アルミニケムが得られ

員で少なくなる.

たときの物質であるし、天然にもギブス石とし αアルミナはパイヤー荘の生成物である。 融点 1999~2032、 β アルミナは高温(1500° 以上)で 安定な形といわれる、 Γ アルミナは三水化物素 ボーキサイトと終係される監動として多量に存在する。 工業での債用名アルミナ。 製法 可符性のプルミナ・製法 可符性のアルミナ・製法 可符性のアルミニウム塩の水溶液から水酸化アルミ ーウムを社設させて中国し、それを観覧すれば 得られる。工業的にはパイヤー法\*とよばれる 方法が最も広く用いられている(→ アルミナ の工業的製法)、構造・性質 全種変態が知ら であり、またルピーやサファイアーは酸化アルミニケムにコン跡の鼠金属がはいって着色して いるものである.更に水和酸化アルミニウムは れている。すべて無色または白色、水に不裕。

いわゆる倍性アルミナとなり吸激剤や機能となる。 監査機能やアルタリに直ちに溶解する。 そこで、これがアルニラス化合物の設強原料と たって、これがアルニラス化合物の設強原料と たっている。 三角化 B アルミナは 天然には存在したい、これはアルミン酸テトリウムを 20~30~で二酸化炭素で急速に中和したり、またアルミコクム塩の水溶液を中和社膜をきると生 て存在する、約150°以上で水を放出しはじめ300°で急に水を失う、適当な温度に加熱すると、

するものであるが不安定であり、アルカリ性木裕液中では三水化の アルミナになってしまり、酸化アルミーウムは 熱媒作用や吸着作用が強 い、その一つの理由は活性アルミナとよばれる設化アルミニウムは、単位質量当りの表面的がきかめて大きい(1g 当り 100~400 m²) ため である. エチルアルコールをエチレンドするよ うな脱水反応や、石油の熱分解,異性化反応, 脱水器反応, 脱イオク反応などの勉媒として用 いられている。吸着作用の点では空気を乾燥させる値力を倒にとると、殺留水分は無水塩化カルシウム、シリカゲル、生石灰、無水過塩素酸 マグネシウム,活性アルミナ,酸化パリウムの

th Beryllium-Also, 3 Beo thit Als 现化 ■ ペリリウム酸アルミニウム さんかアルミニウムヘリリウム [ \*beryllium aluminum oxide aluminiumoxyd] (BeO<sub>2</sub>) 5. 用油 実験室では有機商権の脱水精製、クロマトグラン用吸着剤などに用いられる。工業的には金属アルミニウムやアルミニウム代合物の原料であり、また触媒、吸着剤、耐火材、研

(米一端板)

単材などとして用いられる。

・サンカアン

ことがある。しかしこの物質は存成単位としてA103- イオンを含んでいないから、複酸化物と考えるべきである(一・スピネル型構造)。天然にスピネルとして産出する。製法、酸化アルミーウム、酸化・グネンウムおよびホウ酸を自然 Mg(AlO<sub>2</sub>): に相当する組成をもっているので アルミン酸マグネンウム(Amagnesiumaluminate) あるいはメタアルミン酸マグネンウム ウムを木炭末と統結し、かたまりを水蒸気道中で加熱強元し、更に木炭を加え二酸化炭素気流中で燃ぐ、性質 固心立方格干のいわゆるスピネル四線強\*をもつ無色の結晶、等軸品形に関 (其 magnesium meta-aluminate)とよばれる つくる場合は塩化マグネシウムと塩化アルミニ 色する. ぴぴ 3.55, モースカタサ 8. 融点 2135 th Magnesi-し,格子定数 a 8.059 Å. 微量不純物の存在で音 ±20°. 化学的に不活性で, 酸(フッ化水素酸も ものは宝石, 飾石に用いることがある. (斎藤一央) 観作ー MgO.Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>=142.28 色の典しい さんかアルミニウムマグネシウム [\*magnesium aluminum oxide 含めて)にはほとんど促されない. umaluminiumoxyd] と考えられたこともあるが、酸化アルミョウュッグキッウムと同形の複酸化物である、アニンスピネルとして天然に盛出されるものの主成分である。 製法 アンモニア性の酸化亜鉛の水溶液にアルミン酸カリウムの飽和溶液を加えると ・ さんかアルミニウムあえん 酸化——亜鉛 [\*\*zinc aluminum oxide 歯Zinkaluminium. oxyd] ZnO·AlsOs=183.34、メタアルミン

**代設する、また同皮分数化物を適当な脳刺を用いて路解しても得られる。性質 ヌビネル型物類\*の立方体結晶、n 1.765, d 約 4.5 水晶上** り堅い。 酸やアルカリに事政上不裕。 (斎藤-夬)

散亜鉛(\* zinc meta-aluminate) Zn(AlO₂)₂

さんかアルミニウムコバルト 酸化— [\*\* cobalt aluminum oxide 略Kobaltaluminium-oxyd] 17 世紀の初めから, コバルトの塩類とアルミナとを強熱すると骨色の物質が生じ, リ

ン酸コパルトやに設コパルトを用いるとその色が致しくなることが知られており、その物質が チナール特\*とよばれているこの主成分が設化 アルミニウムコパルト(II)(\*\*cobalt(II) alumi-

num oxide)であって、アルミン酸コパルト(Ⅱ) (\*cobalt(II) aluminate)とも上ばれ、次の2

着の化合物が報告されている. [1] CoO.Als 0=176.90. メタアルミン酸コバルト(II) (M cobalt(II) meta-aluminate) Co(AlOs); 2等

さんかアンチモン 酸化—— [本antimony [1] 三酸化ニアンチモン\* [Adjuntimony trioxide m Diantimontrioxy] SbO<sub>4</sub>. [2] 四酸化ニアンチモン\* [\*diantimony アンチモンの酸化 物の路外、次の3種の化合物が知られている。 oxide MAntimonoxyd]

ſ Ædiantimony [ \* diantimony pentoxide @Diantimonpentoxyd] Sb2Os. tetroxide MDiantimontetroxyd] SbaO4. [3] 五数化ニアンチモン\*

> 4ク酸または塩化カリウム(脳剤)の混合物を強 6人のモル比1:2の遅合物を強熱する. 構造・

Mする. 2) 硝酸コバルト(II)と硝酸アルミニ

キシウムと同形の複酸化物である。 製法 1) 酸化コパルト(II), 酸化アルミニウム, および

えられたこともあるが、酸化アルミニウムマグ

(石泉湖二郎)

digkeit] 石油製品が空気酸化による劣化に 超抗する性質、石油製品の重要な性質の一つで ある、これは石油製品が貯蔵時あるいは使用時 に空気酸化を受け、製造時に初られた物理化学 〈石油製品〉 Aoxidation stability #Oxydationsbestan-酸化安定度 さんかあんていど

4 CoO·3 AlsOs=605.64. 酸化コパル

格子定数 a 8.06 Å. 融点 1700~1800°, d 4.57. **監算 彼青色正八面体形結晶. スピネル型構造\*.** 

ト(Ⅱ)あるいはコパルト(Ⅱ)塩と酸化アルミニ

9Aから [1] の場合とほとんど同僚にしてつくられる. 固铬体ともいわれ、化合物としての

肝在は味わしい。

(米一糖液)

	L	#	3	8	- C	3.0	4.5	2.5	
		#					750		
	,	<b>5</b>	n. 1.768			1.624	1.702, ng 1.722, ng 1.750 1.566, ng 1.566, ng 1.587		4) 2 2 5.
	1	#	6.98 nt 1.760, n. 1.768	 	n 1.736	nannsan, 1.624	na 1.702, ng 1.722, nr 1.750 na 1.566, ng 1.566, nr 1.587		5 € + (d 2
	格子定數	9	6.98	72.5			5.06 9.69	<u> </u>	1402011
はた ノケー セクトの 物質	#	0	六方晶系 5.12	9 6	7.9	3.78	5 5	Ī	大学られる
	BAR		大方面	1 A	推		E E	1	は世紀
# <del>1</del>	1	2	7.4.6c	1		サートは	ギブス石	114-11	H <sub>2</sub> O ≵ 250°
	4 年 共		8-A150	7.A1,0,	(-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	P-A1,0, H20	_	P-A1202-3H20	こうにか、当に/ルミニワム AICIs・5 H3O を 250° に加熱して降られるものを 8 アルミナ(d 2.4)とよぶ.
	# #		87764	17264	( 7 k ! +	一本化ドアルミナ	代のフルミナ	0134 44	W / 31 Fr. 17 21 C
J	**		÷ er		~ ;	*	*i	١,	٠.

りジウェを木酸化カリウムおよび組設カリウムと協助する。2) 水酸化カリウムを合わくリジウムを設ませて加熱する。3) 常色の強アルカリ生酸化イリンクム(Y) 水溶液を 20 で発電機 化十リンウム(Y) 水溶液を 20 で発電機 れていたい。また酸素合力解 17.7%以上のもれていたい。また酸素合力解 17.7%以上のもちつくられていた、(理酸低 19.9%)、強いカウストル・水酸化十ち、琥珀は、碳酸 19.9%)、 を合むか、過酸化物か不明。

この設化物を得たという報告もあるが認めされていた。イッシャル部的を設集中で 775 にていた。イッシャル部的を設集中で 775 に加熱すると可以に得続するが、冷却すると分解して二酸化物が折出する。イッシャムと水あるには二酸化炭素との 2000 における反応生成物(しても四酸化物が仮定されている: 数中でイリジウム板を始続すると国最が成少する、水袋ものいは密数のような不留在た成体中のでは成少したい。配代イリジャス(N)は不容然在であるから、この回車級やはおそのく部窓件配化が、IFO、の生成によると 美大のむ、水殻の配化が、IFO、の生成によると 美大のむ、水殻の化りシウス(N) を置数中で 350 に加熱して tetr-IrO,=256.2. 酸 [\* iridium oxide talridiumtetroxyd] [5] 四酸化イリジカム

(近路の矢) 4CO1+Ir -- 4CO+IrO1 4H10+lr -- 4H1+lr0.

米格液中で組織している部分と、していない部分との間に成立している化学平衡を組織平衡としたいるが、一般に弱電解数に対して四型作はんでいるが、一般に弱電解数に対して四型作用の注明が適用できることを契約的に示したの用の比別が回ば「1888年」であった。弱電解算は、W. Ostwald (1888年)であった。弱電解算についるる認識(たとえば解数 CH,COOH)を konstante] 数の電線平衡\*の平衡定数\*であって動の数さを示す尺度の一つ(この値が大きいほど強い数である)、塩苗麻線定数(本base dissociation constant)に対する語、電解質の 酚溶體定数 [\*\*acid ta Säuredissoziations-HA で扱わし、その配框平衡を さんかいりていすう dissociation constant 202

で示すとき、酸解離定数は次の式で定義される。 HA --- H'+A-

「IAA」 (14-1), [A-1], [HA] はそれぞれのイオンまたは分子の資度を設わす。 圧縮にいうと、 がまたは分子の資度を設力す。 圧縮にいうと、 活動(一人 イオンの西島)を用いて次の実で経験 世れるものでわるが、 希謝が設では荷益を譲渡 に置き換えることができるので上式を用いることができるので上式を用いることがかい。 ha= [H+][A-]

**包基解整定数も同数にして次のように定殺される(包括を BOH で数わす).** K<sub>n</sub> = aH·aA· (a: 各化学間の括重) QHV

-HO+-R == HOH-

kb= [B+][OH-]

an-don-**G**BOH 正確には Kb=-

出数および多酸塩指に対しては、各段部の電路に対して砂解糖定数および塩基解離定数が与えられる。 植酸や硝酸のような強酸や水酸化カリケムのような強塩がには前配のような質能作用の法則を適用することはできない、 たとえめてはかてみても一定の K は得られない。 (84 年) Ra. Ab は厳密には凌電によって左右される) これらを単に解離記数または「面離記数\*ともい うが、同性を示す物質の場合には条件により水 数イオンまたは水酸イオンを生ずるような電離 が起こるから、酸解離記数、塩基解離記数とよ んで両名を区別したければなられい、また多塩 これらの定数は一定温度においては酸あるいは塩枯の濃度に関係のない一定数 であ る(ただし)

245.64、酸化インジウム(皿)を水紫虹流中で 400°以下に加熱してから其空中で 750°まで削 配すると昇華してくる。 吸過性なく、 治水とは 作用しないがうすい酸にあうと水紫を発生して溶け In\*\*を生する。 値および3個の酸化物が均のれている。2個の化金物は存在しないと考えのれている。酸化イ ンジケム(田)を中に酸化インジケムともいう. [1] 酸化インジケム(1), 酸化第一インジケム (素indium(1) oxide, indous oxide manalmum(1)-oxyd, Indium-oxydul] Indo [ \* indium インジウムには1 製作 oxide @Indiumoxyd] さんかインジウム

基地にアスト、 marw。 対象化力を(1)が昇華 東東安七加郡ナンと版化インジウェ(1)が昇華 ナン、水酸代物シの仮道で既水國駅したものは、よ、水酸代物シの低道で既不安的に安全で、 酸に できょう アンジー には 変素されるが アンジー に 変数または 水梁と加熱 ナシン に 変数または 水梁と加熱 ナシン (第曹・米) | 12 | 数化インジウム(国), 数化第二インジウム、三数化インジウム、三型化二インジウム、三二数化インジウム | 三二数化インジウム | 三二数化インジウム | [mdium(国) oxide, indium sesquioxide mindium(国) oxyd | [ntOs=277.64 数法 インジウム(国) oxyd | [ntOs=277.64 数法 インジウム(国) dxアンキュア本ビス さとと数する 大数化イ ソジウム(国)を、空気中で終くと生成する質色の固体、住民、温度を高めると色は濃くなる・海発をなる。以上といわれる・

つくる。純粋なものは特製した硝酸クラニルを

八酸化三ケランをいうことが多い、水化物につ ようなものがあるが、普通三酸化クランまたは [\*uranium oxide 人間にコンフンない。ここに、人間にコンタサンな物にては木酸化ウラニルまたは木酸化ウランな物に、一般化ウランを増加し、一般化ウラン [# カランと観察の化合物. 次の Uran(II)-oxyd, Uranmonoxyd] UO=254.07. 開. [1] 酸化カラン(Ⅱ), 一酸化カラン uranium(II) oxide, uranium monoxide さんかウラン 酸化-th Uranoxyd]

高に加熱して切られる。強酸のラールの熱分解 によって得たものは不純物として盤素化合物を もんでいるので、繰り巡し水と処理してのもの 動成がする。 性質 製 紙によって質のだいしょ レンシ色をには深赤の。 4.7.54.吸過性が強い、 水素中で熱すると徐々に超元されて一酸化物に れる。 反業ともに続すると反解の強によって 及じ物またはなののラッと生じ、アルタリ金属 およびアルタリ土金の区のにもののラッと たる・虹酸に溶解してそれぞれのウラール塩を 与える. (N)-oxyd, Urandioxyd] UO<sub>1</sub>=270.07. 製 法 八般化ニウランまたは酸化ウラン(U)を其 空中あるいは整発気頂中で高部に加熱して得ら れる、その他値へのウラン塩、ウラニル塩を適 当な気体中で高温に割するとでに生成する。 選 無定形のものと結晶性のものがあるが、結 晶性のものはホタル石型 韓猶\*。格子定数 a 金属カランの表面部が酸素と反応してこの化合物を生成することがX級回折によって知られているが、まだ単離されていない。 uranium(IV) oxide, uranium dioxide 😝 Uran [2] 酸化ウラン(N), 二酸化ウラン

[Methyl oxide (中西元姓) 曲Athyloxyd] エコチルエーテル さんかエチル 酸化一

[5] 過酸化クラン\*[\*uranium peroxide]

**化炭炭や苺ストンショ樹下で反応させる。 柱質館のの油状物質、 部点 188/10 mm. ペンポン・メーケル, レューンル, レューンに 8路・ 均気に触れると信ォーテル, フェーン** Ξ̈́ į¥et Aket ペンポンセディ状にした木酸化カリウムを二酸 AsO=120. 製法 ジクロルエチルアルシンと (馬哈千代和) 色の結晶性酸化物をすみやかに生成する。 ylarsenic oxide # Athylarsenoxyd] 聚化——供料 さんかエチルひそ 化が進む、フッ素は直接反応し、塩素は赤熱した酸化ウラン(N)と反応して、それぞわフッ化ウラールおよび塩化ウラールを生ずる、炭素とは面面で投化ウランケン(ス・アルカリ金属、カルシウム、マグキンウム、アルニウムにカーランに適応される、超塩酸とは含え

な結晶状のものは微紺色粉末であるといわれる・題点は窒素気流中で2176° 4 10.96±0.01. 酸菜中では約 185° で 八酸化三ケランに酸化されるが、空気中では赤熱以上の温度で徐・在酸

0.0007 A. 性質 製法の相違によって一般にカ ッ色ないし黒色のいろいろの色間になる。柏枠

5.4581±0.0005 Å, 2000° LL TH 5.4610±

f #ethylene ox. **イヤフンオキシド** 聚化—— 1 さんかエチレン 騒ide 歯Athylenoxyd]

に反応して塩化クラン(N)を生じ、希硝酸と暖 めればクラニル塩となる、硫酸には溶解して磁

酸ウランおよび硫酸ウラニルを生ずる.

光を発する、冷水に不裕・勲酸に可格、一般に加熱温度の高いものほど符けにくい、塩化アン 法 ェルピウムの水酸化物,塩基性硝酸塩,耐酸塩,シュウ酸塩化ビを透熱すると得られる. 性質 赤效色、結晶は矽糖晶系に属し、酸化ス カンジウム型模強\*, 格子定数 a 10.54 Å. 勝 点約 3000. 48.640. 強熱中のものは強い級 モーウム熱溶液にはアンモニアを発生して溶け (公田はお) ェルピウムの水酸化物,塩基性硝酸塩,  $Er_2O_3 = 382$ . る.水紫によって顔元されない. 既代 oxide mErbiumoxyd] さんかエルビウム [3] 人政化三ケラン, 八三段化ケラン, 酸化ケラン(N) ケラン(N) (Atriuranium octoxide, uranouranic oxide, uranium(N) ura-

nium(M) oxide @Triuran-octoxyd, Urano-

サッリュパーナーの外交は結婚生成物である1. 酸化炭素や木のほかに高温の酸素が含まれているので、酸化性があり酸化皮とも1ばれる(一) なの、、これな少なくともに、成火分が\*に 館々 利用される。 (1) 欠倍分析\*には、水田のよる。 (1) 欠倍分析\*には、水田の高温から明確な酸化炭や超光炭を得よりとする flame **炎が得られ,また吹笛の先端をパーナーロの上** か、そのとかはブンガンパーナーの仮如小さく 杓 1cm に保む, 炎の中に入れず彼から吹くと [#oxidizing インオンパ 先端を炎の中に憩し入れて吹けば被倒 てかつ空気口をほとんど閉じてか さんかえん 酸化炎 ₩Oxydationsflamme] 高温に熱してつくることができる。構造 X線 回がの実験によって一定した明確な結晶構造を 示さないことがわられている。柱質 契約の相 連によって確認したい。機関 製物の はによって暗線したい、偶の値の句をのがあ 5. 47.9~8.5. 1300° の昇華する。高温で木 **繋によって二酸化物に遠元される.比較的低温でつくられた八酸化三クランは空気中で長時間** 熱すると酸化ウラン(W)に酸化される. うすい

塩酸や硫酸には,低温ではほとんど溶解しない が、濃酸と暖めれば溶ける。硝酸に溶けて硝酸

じ, フッ化水松木によってフッ化

カラニルを生

(2) 炉内燃焼においては、空気比が1以上または相当大きい場合の火炎をいう。多くの場 やはり歯倒しの避元炎が得られる

uranium( M) oxide, uranium trioxide @ Uran 八酸化三カランを商圧の酸紫とともに高

Urantrioxyd]

-oxyd,

[4] 酸化カラン(M), 三酸化カラン

カラニルと四フッ化カランになる.

UO<sub>3</sub>=286.07.

897

サンセド

**サンセクロ** 

帝水に不裕、アンキコア水に可称、資益酸にも 花片、これを水でうすめると再びが出する。 類面酸には酸素を出して分解する。用金 分析 用技験:酸化剤としてマンガン(II), タコト なる。製法 邸にオゾンを図かせるか。または気酸の溶液にヘルオクソニ菌酸アンキニウムを 加える. 住翼 灰肌色粉末. 4% 7.483. 100°以 で殺と酸素とに分解.強酸化剤として働く・ 値の銀の過酸化物 AgsOs

電野液に 20~45米水酸化カリウム溶液を用い た(高句) 仮を昭治に 用いることは 150 年ほど付いる A. Volta らによって収みられた。 それ 亜鉛板または粉末を成形したものを負値とし、 両低間に蒔い低状隔離板\*を置いて組み立て, oxide cell mSilberoxyd-zellej 取化Mt8 末な活物質\*として成形化成したものを正価。 から半世紀後一次電池の域種類として酸化館。 # Silberoxyd-zelle]

て東田化が期待される。テレビ版影像, 通信 母、水中兵器, 誘導兵器などに用いられ, 将来

(日), セリクム(日)をそれぞれマンガン(M), タロム(N), セリケム(N)にまで酸化するとき 用いる. 分析で用いられる酸化剤の中では酸も強い酸化剤である。 [3] Ag<sub>1</sub>O<sub>1</sub>=263.76, 何の陽極敬化に10
 Ag<sub>2</sub>O<sub>1</sub>-2AgO なちものが得られる。加圏に10億款を放ち AgO となる。 → 過限化額 [# silver 数化钒铅 (##·o#) んかぎんでんち 酸化銀電池

cck] 成が円メイ形、球形をした化学域製器 具質を回覧する際に用いられる三角形をした語のこと、おもパルクボタボーナーで加熱する場のこと、おもパルクボタボーナーで加熱する場合に三郎の上に置いて用いるのでルッボ用三角はとも称される。数も独画のものは図(a)のよりに粘土製の管に問題引鉄線を通して三角形に 윭 三角架 [Atriangle wDrei-ロケット用として注目されている. (前間 さんかくか

る、図(b)は加熱物体との接触を循版するため 磁製管の中央をくびり出した形のもの、図(c) はニタロム三角架またはクロメル三角架で装置 ねじり合わせたもので, 粘土当角架ともよばれ

は全体が陶器 どの加熱に適 数のものた階 白金ルサポな ばれるもので 以三角架とよ が敬化されず → 2. 図(d 9

C 政分の分布または % . 2

> ものもある、これではいてれる四百年で、おごしても軟化しないたも然上の路初が転落するウィンも表代しないにも紹正の路物が転落するウィーの る。これらはいずれも超過用で、複数 ある. 同形で カキナイ製の (女和公一郎) 配がない。

多数金 風筒塩\*のうち,中心金属3個を有する錯塩の 邸院、右まり多くの倒は知られていない。 次の { ★ trinuclear complex madreikernige Komplex] 三核館塩 さんかくさくえん ようなものがある.

[Crs ace(OH)s]X [Fes ace(OH)z]X (ac: ルルポン設基)

(H,N), Co OH CO OH CO (NH,)] န် လို e e

CH,CH,NH,—Co en,—NH,CH,CH,—N [ (H,N), 6 E

さんかくす 三角桝 【英delta ma Delta】 同川が踏または部のような上が(本tanding water)に社ぐところでは、河川の遊散力が結成 するために選んできたのセッタ級に同口に対較

七年に回かってトッ(凸)状に触しい朝地が形

ナる。したがって直口は谷へ回かって耐め付いった。したがって直口は谷へ回かって耐め付いった時に回かってトッパーは

# Delta]

きに得られるものであって、構造の確定的な體 数はまだないが、三枝鰭塩として著名である。 一般にクロム(田)塩, 鉄(田)塩水溶液に脂肪族 および芳香族の各種カルボン酸を反応させると (中原物理) このうちクロムおよび鉄のカルボン酸錯塩は、 CH,CH,NH,--Coen,-NH,CH,CH, 詳しくは各項をお照

いいににの なりに正言格がの名以を10 等分した日盛を入 れ、三成分系の組成を表わせるようにしたもの を三角図または三角座類という、三角形の各面 点には各単似分を置き、各辺にの事または百分 点には各単似分を置き、反対の事または百分 等の目盛を入れる。 図中の任義の点では A成 分の組成が 4、B成分の組成が 5、C成分の組 成が cであることを表わし、 a+b+c=1 また 成が c であることを殺わし, a+o+c=1 mには 100%となる. これは, b, c がそれぞれ正正三は 100%となる. これは, b, c がそれぞれ正正 角形 EPD, AFE の高さに等しく, a+b+c は 図 5 さんかくざひょう 三角座標 [\*\*triangular coordinate @Dreieckskoordinate] 角形

向かって放射し、他の部分より時に、前回を 起えた部かいみゃかは更に先力の路に沈狭して 成回路なっくるが、これは三角州が遊次発強す るにつれて次の前回圏におおわれていく、大き いって「角折の打画面図の最終が非常にやるいので、これのの名間を区別する。とはひずので で、これのの名を区別する。これはずかして、決成記憶が適当が過れなってれたわれると数回 圏が厚く発達することもある。地質時代の地層 中にも三角出タイ数物が多くみのれる。 の前面のやや色な角面にダイ教するために神に か、図口のようでは動の力限数を使っても間段からないのは、対象のを対象を対象を対象を対していませた。 現には図1のよ うな特殊方限紙 常に正三角形 ABC の高さに等しくなるからで 三政分名 のこのような表 が必要でもって 市販されている

しになるようなものをいい、その西閣政事故分は國数項を欠く、非対称三角数の一種にキョ歯状を当的状況があり、オンログラフの格引用などに使用状数があり、オンログラフの格引用などに使用 [# clay tri-さんかくは 三角波 [\*triangular wave] 電圧または電流被形が三角形またはその模選 光安川 1 さんかくねんど 三角粘土 angle] 粘土三角架に同じ. 軸に, C皮 分の超成を

直角三角形 ABC を描 き,A成分 の超成を縦

ナなわち

(新節点次型)

[# tri エルレンマイヤーフラスコ [# conica] \* Erlen. さんかくへんぼうたい 三角偏方体 さんかくフラスコ 三角一一 beaker] == コニカルピーカ |II| さんかくアーカー meyer flask] 通にとって P 点を定め たば、残り のB 政分の 超成は A, C

安容に、

trapezohedron tatrigonales Trapezo-

gonal eder]

成分の組

62 20

二 三方偏四角面体

合物が最も普通に知られ、そのほか4箇、5面化合物がよび居合酸化物ないしァコス酸ショムの合物がよび居合酸化物ないしアコス酸ショムの対象となる。 また過酸化物としてはでCosが出めれている(十一)酸化タョム, [1] 酸化クョム(II),酸化锌ークョム, あるいはエタノール蒸気を過ずる. 佐賀 田色 末、1000°で水紫を通ずると金属となる。空 気中では酸化されやすく,熱すると酸化タロム (田)となる.希酸に不裕.通路で二酸化炭穀を 過ずると炭化物と酸化タロム(田)が得られる. さんかクロム 取化—— [\*chromium oxide 2 宿, 3 宿, 6 宿 ク ロ 人 の 化 ロムアマルガムを空気中で熱するか、希硝酸で 酸化する. 2) 酸化クロム (田) を赤熱して水器 \*chromium(II) oxide, chrom-Chrommonoxyd] CrO=68.01. 報謝 1) / #Chrom ium(II)-oxyd, Chromoxydul, Chromo-oxyd, ous oxide, chromium monoxide, #Chromoxyd] 一般化クロム 成の和を1または 100%から慈し引けば得られる。三角座標は三成分系の合金の性質とか、描出"における平衡 の投示や計算に用いられる。

[2] 酸化クロス(皿), 酸化第二クロム, 三 酸化ニクロム,三二酸化クロム [其chromium oxide, chromium sesquioxide @Chrom( III)dichromium trioxyd, Chromioxyd, Dichromtrioxyd, Chrom-1) # チンナン ロム酸塩をイオウ、二酸化イオウ、デンプングリセリン、ショ類などと熱して還元する. Cr201=152.03. 裁狱 (III) oxide, chromic oxide, sesquioxyd

田クロ人観

保留品 個樂 野田窟 医国門

K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>+S - K<sub>5</sub>SO<sub>4</sub>+Cr<sub>5</sub>O<sub>5</sub>. 2) いるのでこの原語が生まれた、形や大きさば結婚の変化、大致物の塩や性質、海や磁の深ま、 特に放、崩突、適なキの影響を強く強いもの ・、既が不能したるか、まればきわめて徐々に 大麻子を静かた後い内積や破によく発酵する。 三角出のタイ数が上中下に3分される、数国 Bは二角出の前端につれて可道のコケ配がのと 成されていく、このように向口に生ずる自然の埋立地を三角州という。三角州では一般に河川がいくつかに分岐して流れ、上流に頂点を向けた三角形を示して、ギリシャ文字の Δ に似てた三角形を示して、ギリシャ文字の Δ に似て らないような、まわめてゆるいコウ配をもつ、神ほどうすくタイ徴する、前面圏は三角州

タロム酸カリウムと塩化アンモニウムまたは ンモニウムをそのませ少肚ずつ熱するか, 成骸アンモニウムの組合物を熱する。

2KC1+Cr3O3+N3+4H3O K,Cr,0,+2NH,C! -

特化ものを得ることができる。また。4の方法、で反応の完結すると専興間的に自然する現象がよろれる。 性質、無定形的来は光沢ある緑色、なられる。 性質、無定形的来は光沢ある緑色、なの色ない、時報色大方晶系、または三方晶系、結晶、 精子定数 45.38Å、な 54.50′ α アルとお (ナと同形、 41 5.21、カタサはセキエイより大・ 路点 1990、 単点的 3000、 きわめて安定で、赤蛇して水鞍を造じても変化しない、またイオウ、硫化木鞍とも熱等反応しない、水ドド谷・酸、アルカリド・部、奥林酸フルカリボ部・ パリウム (II) を約する。 6) オキツ塩化フロム(N), トリオクソフロロクロム酸塩などを強熱する。 以上のうち 2)または 3),4)の方法で純 タロム路水銀(1)を熟する. 4) 水酸化タロ ム(m)を熱する. 5) 酸化クロム (W)と水酸化 放と熱するときにのみ溶ける

5 Cr, 0, +6 BrO, +2 H20 --

5 Cr30; - +4 H++3 Br3

用途 クロムグリーンとして顔幹に用いられ、 ガラス、陶器などの窓色に使用もわれる、棒に 超料としては熱、外域、水などによる変化がほ とんど見られないため、棒に用途の多い顔料と なっている、そのほか研解がにも用いられる。 [3] 酸化クロス(W)、二酸化クロム [本 chromium(W) oxide, chromium dioxide Chromium (W) oxide Chromium (W

強磁性体である・ [4] 軽(ルクェム(V) [\*\* chromium(V) oxide m Chrom(V)-oxyd] Cr<sub>2</sub>O\*=184,02. oxide m Chrom(V)を約分解する・性質 馬軸法 酸化クロエ(V)を約分解する・性質 馬カッ色粉末、熱すればたやすく酸化クロエ(田)

hydrid] CrO<sub>3</sub>=100.01. 製法 1) 製化クロム(田)を近田数末と約する。2) 瓜クロム数カリ ウェの技术部院に過剰の協助設を加える。位置 店舗の付款 1. 国際地大とともに暗色となる。 向方両 スイ体 品。 軸は α: b: c=0.692: 1: 1: 628. 枯品数強は[CrO<sub>3</sub>]の正四回体が回点を pr A to [\*chromium( 4) oxide, chromium trioxide, chromic (acid) anhydride &Chrom [5] 政化クロム(N), 三酸化クロム, 無水 Chromsäurean-(W)-oxyd. Chromtrioxyd.

で、水に易符、水溶液はクロム酸である、溶解度 水 15°, 166g/100g、オゾンでは過酸化物、過酸化水素ではベルオタンクロム酸となる。き 共有して一方向に並なり,この舒固をファンデルワールメガでたばねたものである.結合固隔C-0 1.79~1.815 Å.4″ 2.629.酸点 196~ 198(やや分解)、強く熱すると赤色蒸気となる か分解して酸化クロム(皿)を生ずる. 衛解性

ているが確定したものとはいえない. (中京BA)

ゲル状の優化クロムは単珠で既水および契格 化反応を示すが、 Tアルミサを固体とする整線 た熨化水銀の脱水珠、 労奋球化に広く用いられ が数化水銀の脱水珠、 労奋球化に広く用いられ お、また水繋を加にも活性を示す、 フロミアゲ ルとフルミナゲルとを置った状態で繰り合わせ るか、 共社法で製造した数様はすくれた活性を るか、 共社法の勢強した数様はすくれた活性を 示す、 ブタンからを超イテンあるいはブタシェ ンの製造用に集用されている。使用中タールな と放棄質物質が折出して活性が低下するので、 空気を用い再生する。 (MBS是三) さんかクロムしょくばい 酸化 — 触媒・クョミア始媒 [\*chromium oxide catalyst, chromia catalyst ぬChromoxydkatalysator]

カ Phillips Petroleum Co. 契の中圧法ポリエチンン合成物域、製法・シリカアルミナ 超体 (80:10)上に酸化ショム(U)セ 2~3%付着におたものを、組合直前に空気中で 500° に続いて活性化する。 性質・用金 国合道既 100~で活性化する。 中国・用金 国合道既 100~でお生化する。 サーンンを分子 このポリエチンンの分子量、枝分と度、結晶化度はこの触媒の活性化温度、重合温度、圧力に よった大幅に関節できる.この 物様は ほかのの-オンソインドなしても核疾能がある.―― ポ 化 一路域 ペチレン重合〉 [\*\* chromium oxide-silica-alumina catalyst = Chromoxyd-Kieselerde-Alumina-Katalysator] アメリ 型1万∼14万程度のポリエチレンに国合する。 さんかクロムシリカアルミナしょくばい 聞 ―― stark /ェチレン組合〉 [\*\* chromium (野野 四社)

成も市組には2個包もれている・単に優化ケイ繋というときは11個化ケイ繋をすず、そのほか田騒化ケイ繋をは11点れる Sign の存在も報告されている・[1] 一酸化ケイ紫\* [\*\*siliconれている・[1] 一酸化ケイ紫\* [\*\*siliconれている・[1] さんかけいそ 酸化珪素 [本silicon oxide ケム桜の製化物としたは ta Siliciumoxyd]

oxidase BOxydase] [2] 二酸化ケイ素\* [#silicon dioxide the (克藤一夫) monoxide # Siliciummonoxyd]

ムとよぶこともあるが, このよび方は避けたほうがよい. [1] 数化ゲルマ=サム(II) 酸化 第一ゲルマ=ウム, 一酸化ゲルマ=ウム(X) 酸化ゲルマニウム(N)な、単に酸化ゲルマニウ manium(II) oxide, germanous oxide, germanium monoxide @Germanium(II)-oxyd, Germaniumnonoxyd] 2 亩およ び4値ゲルレコウムの数代物が知られている. nium oxide @Germaniumoxyd] さんかゲルマニウム 酸化・

GeO=88.60. 製法 級化ゲルマニケム(N) とゲルマニケムな真空中で600以上に加熱する と得られる淡質色あるいは黒カッ色の銀定形物 質、この GeO,+Ge===2GeO の平衡は 980° 以上では左方にかたよる。性質 比較的研究し やすい 固体(蒸気圧 28.5mm/700°)で,以空中でよく昇華する.水に溶けないが赤カッ色のコ ロイド裕波を与える.フッ化水茶酸を含む過塩 素酸銀溶液で還元性を示し鎖を遊職する:

GeO+2 AgC10,+6 HF

酸化スズ(Ⅱ)と異なり阿柱を示すことはない。 砂気中で加熱し、または酸化剤を作用させると 容易に4値のデルマニウム化合物を生ずる [2] 酸化デルマニウム(N)、酸化類ニデル 2 Ag + 2 HC10, + H20 + H2GeF.

5N NaOH で徐々に優されるにすぎない、可称 (溶解度 水 20°, 4.3g/l) のものは酸,アル カリに容易に溶ける. 水溶液中では H2GeOa の形で存在するが、pH5以上では置合して Ge<sub>5</sub>O<sub>11</sub><sup>2</sup>- のような形をとる。 用途 半導体用 高純度ゲルマニウム製造の中間体として重要で マニウム, 二酸化ゲルマニウム [英germanium (N) oxide, germanic oxide, germanium di-= ウム(N)を加水分解してつくるのが最も簡単 oxide @Germanium(N)-oxyd, Germaniumdioxyd] GeO<sub>2</sub>=104.60. 製法 塩化ゲルマ ムを与える. 不容性のものは酸に侵されず,

(東田一大)

さんかこうそ 酸化酵素,オキシダーゼ [本 slag moxidierende Schlacke] 一、机效规数

1 数化磁光群器

ンダム、セキテッ塩など、AO<sub>2</sub> 型、ルチル、 スズ石など、2) U, Th および Zr 全含む酸化 鉱物:センクラン低、ホウトリウム鉱など、3) 故様な酸化鉱物:ABO<sub>1</sub>型、スピネル、ジテッ 虹など、4) Nb, Ta および Ti を含む複雑な 酸茶酸塩鉱物:フェルグソン石、コルンプ石など、5) 水酸化鉱物, ヒドロキシ酸化鉱物:プ たんかこうぶつ 酸化粧物 [\*aoxide mine-ral] 静祉と作られた。... つ鉱物の総称で次のように分類される. 1) 面単な酸化鉱物: A20 型 セキドウ鉱, A0 型 ペリクレース, セキエイなど. ArOs 型 コラ (# 久人) ルース石、ダイアスポアなど、

化炭洗と加熱すると選売されてコパルトになる。塩実とは約250℃反応が始まる。 塩穀匙には約250℃反応が始まる。 塩穀酸には各時徐々に, 加熱すると容易に溶けて赤色浴 高温ではコパルトと酸塩とド解離し, 2860°で 酸素分圧1気圧になる. 水素, 炭素または一酸 ンチニア水には溶けないが、酸紫が存在すれ [\*cobalt oxide 液となる(淺塩酸および淺硫酸では背色溶液) さんかコバルト 酸化---

ばアンミン舗塩を生成して溶ける。希水酸化フルカリとはほとんど作用せず。液水酸化フルカリとはないがあると作用せず。液水酸化フルカリ溶液と加熱すると深等色となって溶ける。 [2] 酸化コパルト(田),酸化第二コパルト

[ \* oxidizing さんかこうさい 酸化鋼弾

サンセコこ

状顔では得られず、 亜コパルト酸塩(\* cobaltie)として存在する。 木化物 CoO・zH2O は水 末, 吴宗, 過数化水溶などで酸化するとき部分的に生成する. [3] 二酸化コバルト [\*cobalt dioxide the Kobaltdioxyd] CoO1=90.94. 無水的は遊路の 位化コパルト(田)を次頭塩茶酸ナトリウム, ナと塩密を発生する.

[4] 四酸化ニコパルト, 四三酸化コパルト [\*\*tricobalt tetroxide ・由Trikobalttetroxyd] → 数化コパルト(N)コパルト(II)

---(II).四三酸化コパルト [\*cobalt(II) cobalt(N) oxide, tricobalt tetroxide #Ko-balt(N)-oxyd, Trikobalttetroxyd] (近日一大) さんかコパルト(V)コパルト(エ) 酸化・ ŝ

e.m.u. 資数すると酸素を発生して酸化コパルト(II)になる、水漿により適温で過光されて、 素切酸化コパルト(II)に、次にコパルトには も、鉄紫、ナトリケム、アルミコケム、一酸化 収験などにより過元される、着酸には酸素を超 生して徐々に溶ける。 Co<sub>3</sub>O<sub>1</sub>=240.82、報法 コパルト, コパルト 磁化物, あるいは水酸化コパルトを均気中ある いは酸粧中心強能する. 依賀 頭色影末. 等軸 品系. 格子はスピキル関数値\*でコパルトは Co (I) および Co(N)として存在し, 超常のスピ キル格子において Mg(I)の占める位置に Co (N)が存在する、格子起数 a 8.07 Å、d 6.07. 生成熱 193.4 kcal/mol. 磁化率 X 34.4×10-4

さんかコバルトしょくばい 軽化――触媒 [本cobalt oxide catalyst 一部Kobaltoxydkata-lysator] 全種酸化反応に用いられる検媒で、iysator] 全種酸化反応に用いられる検媒で、iysator] を種酸ペッンメン、酸化スメスを促出剤をして加えたものが用いられる。アンキー である。 での数化による数化金数の設備用に自金数線に がい性能を示す、函数数または契数塩を使成し れつくも、水数化カックムを用いて沈認させた 水酸化物の發成によりのくった酸化コンテトは 整化——整架 (三文法語) に活性がすぐれている.

さんかざい 酸化剤 [\*\*oxidizing agent 殷化\*作用を有する物質をいう。 すなわちー 0xydationsmittel] Oxydierungsmittel,

化数を増大させるもの、すなわち電子を奪うものという意味から設電子削ともよばれる。通常 使われている酸化剤には次のような関がある。 三二酸化コパルト [#cobalt(皿)oxide,cobalt- | 般に酸素を与えるもの,水葉を奪うもの,正の酸

	die.	8-0	- ব্যক্তিক -	epres.	पर् <b>रश</b> ्	इंक्ट्रॉस्ट	i.i.	<u>म्मारहरकृष</u>	पुर् <sup>क</sup> शहस्त्र	died.		77
Original Control	HMBO4. M.M.O4	CrO <sub>3</sub> , MłCr <sub>3</sub> O;, MłCrO <sub>1</sub> , R <sub>3</sub> CrO <sub>4</sub> , MlCrO <sub>3</sub> Cl, CrO <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	HNO3, N2O4, N3O5, N3O. Cu(NO3)3, Pb(NO3)3, A8NO3. KNO3, NH4NO3	F2, Cl2, Br2, I3	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , Na <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , BaO <sub>2</sub> , (C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> CO) <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	MJS,06, MJSO6, HCO,H, CH, CO,H, CoH,CO,H, CeH,(COOH) CO,H, CF,CO,H	急消收器, 光极电极+消消器	MICIO, MIBro, MIO, MICIO, MIBro, MIO, MICIO, HIO, Na, H, 10, KIO,	Fecis, CuSO, Cu(CH,COO), CuCis, Hg(CH,COO), Bi(CH, COO)s, Pb(CH,COO),	空気、磁路、オイン	CeO <sub>2</sub> , Ag <sub>2</sub> O, CuO, HgO, PbO <sub>2</sub> , Bi <sub>2</sub> O <sub>2</sub> , OsO <sub>4</sub> , RuO <sub>4</sub> , SeO <sub>2</sub> , MnO <sub>2</sub> , As <sub>2</sub> O <sub>6</sub>	コトロペンゼン, ロードン化合物
	過マンガン数(塩)	チャム数および関連化合物	和数か1び関連化 合物	1 th a 4	過除化物	ベルオラン語(塩) (過度)	20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	(4)	5 年 5 年	既任	43 元 45	40年

(AT 11E)

磁塩などを強熱すると仰られる、性質、質白色 粉末、結晶の状態は製造原料、加熱温度によっ で異なり、三方晶米、等離晶米および製三方晶 糸の3個の変態が存在する、等軸晶系のものの 結晶構造は酸化スカンジラム製精強。格子定数 の 10 85Å、 d\*7、43、密磁性体、含水に不容。 酸に可溶、水紫または酸素によって熱時還元ま oxide ta Samariumoxyd] Sm201=348.70. 製法 サマリカムの水酸化物, 硝酸塩, ジュウ [★samarium  $Sm_2O_3 = 348.70$ (梨田村花) さんかサマリウム 酸化--たは酸化されない。

を除法後、現留分を分が領斗に移し、雄酸でセッケンを分解、石油エーテルを加えて十分版の記せる、故信して水溶液が透明に分離すれば下間の水を抜き去る、酸化酸は石油エーテルド溶解せずに分離するから、注度深く石油エーテル溶液を除まし、残分は更に数回石油エーテルを液を除まし、残分は更に数回石油エーテル す。5.1mm り、不包布酸が酸化皿をしてできた構造不明の 数ではなるオキン酸とは異なる。その定量は次 のようにして行なう。 試料3~5gを水酸化カリ ひょうにして行なう。 試料3~5gを水酸化カリ カム, コタノール溶液でケン化し、コタノール 不飽和酸の酸化により生 成する石油エーテル不溶性の脂カッ色体をい さんかさん 酸化酸 [本oxidized acid oxidierte Säure] 不飽和酸の酸化によ

化水茶酸によってハロゲン化物を生成する. (894年代4) į

数化— [\*diphe-0 さんかジフェニルスズ 酸化—— [inyltin oxide 曲Diphenylzinnoxyd] フェニルスズオキシド

(\*diphe-2 さんかジフェニレン 酸化—— ylene oxide 歯Diphenylenoxyd] エコレンオキシド nylene oxide

[(CH<sub>3</sub>)<sub>2</sub>In]<sub>2</sub>O リメチルインジウムを観役な 条件(-78,250時間)の下で C4H13In3O=306. 観得 ト 西Bis(dimethyl-さんかジメチルインジウム 酸化· bis(dimethylindium) oxide indium)oxyd]

乾燥酸素で酸化する。

puyymenseuvii 国場合を含む皮化水漿皮洗りの合金砂が 職場に無れて感気面中する過程ないう、破られ い例は油脂の位換である、核性耐および半位性 油は空気中の酸素によって酸合され、粘度を対 し、ついに固たして粘剤性を失うに至る・この 過程は、一個指令に酸素や子が付加して過酸的 物を生成する過程を、そのメルオやがおの別 製による温程を、そのメルオやがおの別 製による二個右の国合温程とを含むものと考 よられている、酸化国合は的、オンボン、コン よっれている、酸化国合は的、オンボン、コン polymerization @Oxydationspolymerisation] (ES) (ES) 酸化蛋合 さんかじゅうごう

さんかしゅうそ 酸化臭素 (英bromine oxide mBromoxyd) 臭索の酸化物には一酸化臭素,二酸化臭素 に存在の明らかでない七二酸化臭素がある。三酸化臭素 は以前、八三酸化臭紫と考えられていたもので ある.[1] 一般化臭素, 亜酸化臭素 [\*bromine monoxide, bromine suboxide BBrom-83. 1) 四塩化炭素中で酸 化水銀(Ⅱ)に臭茶 Br<sub>1</sub>0=175. monoxyd, Bromsuboxyd] 拱些

2) -40°以上で真空中で二酸化臭菜を分解する。 同時に生成する臭素は分別丹草により第く、性質 暗カッ色の固体、随点 -17.5±0.5、暗中で -40°以下でのみ安定。四塩化炭素におけて緑色を呈するが、光をあてるとすみやかに 2 HgOBr<sub>2</sub> — Hg(OBr)<sub>2</sub> + HgBr<sub>3</sub> Hg(OBr)<sub>2</sub> + Br<sub>3</sub> — Br<sub>3</sub>O + HgOBr<sub>3</sub> HgO+Brs → HgOBrs 用させる:

と反応させると次回臭素酸ナトリウムのみを出するが、一般化臭染を直接水値接水酸化ナトリウム管液、液と反応させると臭素酸ナトリウムも生ずる水に溶けてまず水面具水酸となり、次に分解す 四塩化炭素溶液をぴで木酸化ナトリケム溶液 Br<sub>2</sub>O+CCl<sub>4</sub> -- COCl<sub>2</sub>+Br<sub>2</sub>+Cl<sub>2</sub> 2 Brs 0 -- 2 Brs + 0s 分解する

キンセッコ

洗浄したのちょりノールに溶解し、 よりノー/ 不容部をロ去, ロ液よりょりノールを蒸留し, 典留を100°で乾燥して定量とする。(阿郎7年)

リール館 ArsPb(NOs)s な木酸化ナトリウム溶液へ徐々に注入する。 性質 無色の粉末、造艶ければ酸解することなく分解する。 一般木酸溶剤およびアルカリに不溶。酸を反応して値をつ diaryllead oxide m Diarylbleioxyd] 左の AraPbo 一般式で示される化合物(Arit 7 J AraPbo ール茜を示す) 製法 二硝酸シア × (馬崎千代和) さんかジアリールなまり 酸化---鉛

る。 物質 集色の影米、加熱によって分解。この種の底裂化合物酸化シッチャスズは図性化合物でカファチャスズは図性化合物でファッカリに溶けるが、酸にも反応して塩を物でファカリに溶けるが、 Rasno]n 液ドョケルコール性塩化スズ溶 (Rasno)n 液ドョケ化ファキルを作用させ [\*dial-大 光湖 (福岡午代税) さんかジアルキルスズ 酸化—-kyltin oxide 軸Dialkylzinnoxyd]

C4H16GeO=147. 製法 ジェ Adiethylgermanium oxide BDiathylger-製化― さんかジエチルゲルマニウム maniumoxyd]

5. 性質 2 題の面合体がある。1) 保超で安 1 紀たものは無色無定形の固体で 175° で酸解する、有機溶剤、水、液体アンキュアドボ部、2) 高其位抗菌で得られるものは酸点 18° を示す。1 は存むある。これは相線溶剤に移けるが、水・3 1び液体アンキェアに不溶。酸・ロップ・化水株 1 酸で処理するとジ・ロデン化物になる。 チャジハロゲンゲルセンな [(CsHs)sGeO]n アルシリ溶液で加水分解す

猫される.

[ \* diethylene oxide m Diathylenoxyd] == 34447 (馬崎千代粒) さんかジェチレン 酸化---

prosium oxide EDysprosiumoxyd DysO. =373.02. 暫米 ::---=373.02 製法 ジスプロシウルの組織協定に はシェウ酸性を強約するとゆられる。 位置 日 色、結晶型は酸化スカンジウム型構造。 格子 定数 a 10.63Å、d 7.81、酸に可容、酸菜中で 強熱しても高級酸化物を生じない。(如四#治)

さんかジナフチル 酸化 ― 【\*\* dinaphthy】 oxide \*\* Dinaphthyloxyd】 ー ジナフチル エーチル

さんかジフェニルゲルマニウム

製法 ジャロゲンシフェー [(CaHi)はCo]n ルゲルマンの加木分解によって得られる、柱質 無色の粉末、一定の酸点を示されていて、 簡々の関合体が配合しており雑踏は明らかでない、 有機格剤に不溶 強・ロゲン [ \* bis (diphenylgermanium) oxide m Bis (di-C13H10GeO=243. phenylgermanium)oxyd]

Bromdioxyd] BrOs=111.92、製法、及状態のとB数との配合物を液体的の面配に名却し故にませる、オッソと良味とは分別が降により際く、 位置 校覧 凸固体、生成数 -12.5±0.7 kal/mol, -40°で安定、作用で 0°に割割する -70 打空中で分解させると一般化臭茶および、一70°で安定な白色固体、おそらく七二酸化臭锅を生げる、急温に加熱すると校を上げて分解する。 2F 水酸化ナトリウムでは現化ナトリウム, 次 距臭寮酸ナトリウムおよび臭寮酸ナトリウムを 生じ, 5F 水酸化ナトウリムと暖めると真雰酸 6. 水により柏成木町の煎の砂炭となる。 2F 木砂化ナンコウ・シューニュー 四塩化以菜、石油エーテル、水により分解す 纽 と設解することなく奥索と殷敦とに分解する. 二點介及從 2

[3] 八三酸化臭素 [\*tribromine octoxide 電打ribromoctoxyd] Br₃Os. これまで人三段 化臭素と考えられていた酸化物は A.Pflugmacher(1955 年)によると三酸化臭茶であること が明らかとなった 2NO, を生ずる

あるいはナンンの存在ではより福留で宍尾、水下部庁 住の流気をつくるが、筋液中には臭索イナンはなく、また酸球も臭薬も発生しない。[5] 七酸仁二臭菜、七二酸化臭菜 [\*dibro

heptoxide @Dibromheptoxyd] Br201= 271.83. 低圧で二酸化臭染を分解させるとき,一酸化臭索とともに生成する白色固体がこのも では欠定である. (近確等夫) のと考えられている. -70

キから、敬化(限水幣)してジアセチレン化台物 な台成する反応、1870 年 C. Glaser によって 見いだされ、1936 年 J.S. Salkind がニューラ ンド酸媒々、この反応に使うことを思いたして から、工袋的に使用されるようになったほどし を化した、方色は大切すると次の3個になる。 ン水蝦 =C-H をもったアセチレン化合物2分 さんかしゅくごう 酸化協合 パセチレン化 合物〉 [\*xoxidative coupling, oxidative con-densation m Oxydationskoppelung] メチ 何アセチリドの酸化縮合:

まずアセチレン化合物を研アセチリドとし,水に分散させて空気,フェリシアン化カリウム、塩化銅(エ)などで酸化する.収取に一般に弱く 2 RCECCU OF RCECCECR+2 Cu0

合剤として

レカチワン内 グリニャール化合物の酸化縮合 最近はあまり用い られない

2 RC=CMgX

塩化朔(五)、 権水臭化銅 (II) などで酸化縮合させる、この方法はアセチンンの以化水溶酵等の均分に適している。3) ニューランド機構に 一<u>間換アカチンンのグリニャード路</u>群体かつくり、これをヨセ契(塩化锅(I)勉媒然前)、転水 RC=CC=CR+MgX3+Mgf3 よる方法

CuCI-NH,CI(pH 2~3) 2RC=CH

過剰の塩化銅(1), 塩化アンモニウム醌合溶液 (ユューランド独棋)にアセテレン化合物を加 え, 酸森, 空気, 過酸化水素などで酸化する. 接触的で, かつ迅酸的に反応が行なえる利点が 5. 合成例:プロパルギルアルコールーー (机谷文吉) RC=CC=CR+H20 サヤジインジャーラ

[₩ deu-さんかジューテリウム 酸化一terium oxide 堕Deuteriumoxyd] 田米

さんかじょうたい 酸化状態 [\*oxidation state] 酸化数\*, またはその酸化散を有する **沃**婭.

[≉silyl oxide] 

である。 パッチリ石型とジャコニア割の2値がある。 前巻は帯質白色ないしカッ色の単純晶形結晶 n (妆色析)2.13, 2.19 ないし 2.20, d 5.49, 融点 数 4300° 発点的 2700° 発点的 4300° 冷, 過水に下 が: 施設、フッ化水森路に可称、接近は1000°以 下では、時間、スッ化水森路に可称、接近は1000°以 下では、均可加系、それ以上では等軸温系の無色 結晶、枯子症数 0 5.07 Å、4 5.6. 路点 2715° 冷、温水、硫酸、フッ化水茶酸に可称、用金、田 が電水、破酸、フッ化水茶酸に可称、用金、田 が率大で股点高く、即食性の大きいために窯業 原辞として田田される。ただし民教的範囲ももり、少民の不認物によっても難しく在他の変化をきたす軽点がある。 軽水が材としては 1800をされて原用がある。 ことに国際の急吹に耐える点まで使用可能で、ことに国際の急吹に耐える点 ルコニケム酸としぶことがある。 製法 水酸化ジルコニウムの加熱により得られる。 柱翼 通 桁のジルコニウムはハンニウムを少し(2%ない が特徴とされる(熱彫蛩略 B.10×10-7deg-1, セ キエイのそれは 7.0×10⁻ideg⁻i). 酸化物焼桔 - アのみで成型し(枯 ラスに記え, またジルコニナのみで反對し(結合をとして Zr(OH)\*, H\$PO\*, グリセリンない しそれ以下)含むから、比低その他の物理量は その句が ハフニウム共存の状態に対する値と考えるべき azirconium oxide, zirconia @Zirkonium ZrO<sub>3</sub>=123.22. 無水ジ ジャロコイ 体は特殊阻器として質用されている。 さんかジルコニウム 酸化一. oxyd, Zirkonerde]

さんかすいぎん 酸化水銀 [\*\*mercury ox-ンプンを加える)、飽熱館冷用のルッポ、 古くから質色,

台切であることがわかった(一一 風ゴウコウ). 製法 水銀(1)塩溶液に水酸化フルカリ溶液を 加えて沈暇させる。 性質 風色粉末、49.8. 光, 鍋により毎解しやすい、冷水に不等。 熱水 下離落(100°, 0.7 mg/100 ml), 硝酸、熱解酸に 可溶、フルカリ希酸、アンモニアに不容。 [2] 酸化水銀(Ⅱ), 酸化類二水銀[率mer-それらは酸化水銀(II)またはこれと水線の配合 物である。[1] 酸化水銀(I), 酸化第一水線, 異色酸化水銀 [\*mercury(I) oxide, mercu-面水銀の酸化物と考えられていたが,X酸による研究から酸化水銀(II)と水銀との 1:1 の題 silber( I )-oxyd, Quecksilberoxydul, schwarzes Quecksilberoxyd] Hg2O=417.22. 古く黒 rous oxide, black mercury oxide #Queck-ゴウコウ(英black precipitate)の名でよばれ1 風色の3種の酸化水銀が知られているが, ide taQuecksilberoxyd] 色, 風色の3値の酸化水的

赤色と質色の2種が存在することは古く鍼金術の時代から知られていたが、この色の祖識は粒子の大小により決まり本質的には同じものであることがX穀回折により確かめられた。天林にはモントロイダイトとして鼈出する。(1)質色 yellow precipitate) とよばれ,G國収載 99.5 %以上の規定.製法 過剰の水酸化アルカリの 質色ないしトラ質色、値い権臭の軽縮な粉末. 4 11.14. 空気中で安定 だが光によって分解する. 溶解度 水 25°, 5.2 mg/100 ml;100°,41 mg/100 ml, 水溶液は酸アルカリ性を示す. エ mg/100 ml, 水溶液は酸アルカリ性を示す. エ 数化木銀 (\*\*yellow mercuric oxide = mgelbes 木溶液に冷暗所で塩化水銀(Ⅱ)または硝酸水飯 またシアン化アルカリ、ハロゲン化アルカリの cury(II) oxide, mercuric oxide BQuecksilber(II)-oxyd, Mercurioxyd] HgO=216.61. Quecksilberoxyd) 数学部門では質ゴウコウ(\*\* (五)溶液をカクハン下加えて沈殿させる。性質 色の溶液となる. 液に溶けて強アルカリ性を示す. シモニアに不裕. 数に可称. 無 ール, アセトン,

この反応を利用して中和商定のアルカリー状質 単液として使用される、赤色のものに比べ粒子 HgO+4KI+H2O - K2HgI4+2KOH

水への溶解度もや木食い、塩化ナトリウムのことを塩質溶液とともに長時間煮除すれば赤色酸化水銀に変わる。用金 密薬品(軟コの形で皮膚がよどに外用)分析用炭薬、注意・ツ・光して酵薬、蕁薬、(2)が白酸化水類(ared mercuric oxide, red precipitate 電rotes Quecksilberoxyd, roter Präzipitat)落字部門 なり、200°以上で水段と酸紫とに分解する. 溶解度 水 25°4.87mg/100 mi. その他の柱質は質色酸化水板と同じ. 用途 盤粒,分析財選. 段哲問:注意 シャ光して耐濃、玻藻、現、投資剤、注意 シャ光して耐濃、砂凝、(井中水)・油水) では赤ゴケコケ(Mred precipitate)とよばれる。観法 水銀を空気中で 350° に加熱してつ くる、主たは硝酸水倒(エ)の加熱分解による・ 性質、酵赤色ないしトウ赤色、結晶性粉末、飼 方晶系、更に細かく研摩ナルば質色となる・生 成数 21.6 kcal/mol、400°に加熱すれば温色と が描かく化学的により活発であり、存性も強

Aの水路が、または水酸化カルシウェや水酸化 バリウムの飽和溶液を用いる。 0.1N 水酸化ナ リリウム溶液を使用した場合、酸化水原温面の 電位は 25°で 0.165 V、水酸化カルシウムの飽和 溶液を用いた場合には 25°で 0.1923 V である。 この電価の特徴は、フルカリ性溶液における単 極電位を認定する場合の基準電極として用いら 級(□)の路解度がかさいことを利用して、酸化木版(□)をアルカリ性水溶液に関却した基準電低を0一つ、水銀を電をしてその上に酸化水銀(□)を回ぎ、電解液を入れたもので、その精強はカコメル電値\*とほと んど同じである。電 解液としては水酸化ナトリウム,水酸化カリウ 發化水銀電板 アルカッになして製化水 #Quecksilber (位野民雄) さんかすいぎんでんきょく 【英mercuric oxide electrode oxyd-Elektrode] れることである。

木銀電池\*のことで, 敬化木飯(11)を en Quecksilberoxyd. 正価の活物質に用いているのでこの名がある。 さんかすいぎんでんち 殴化水銀電池 mercury oxide cell zelle]

さんかすいそ 酸化木素 [\*\*hydrogen ox· ĸ 1 H,0 # Wasserstoffoxyd]

BOxdationszahi) 化合物中の電子をある一 定の方法で各原子に関り当てたとき、その原子 かもつ前電を致力主教を離化数という、この電 子の創当方にはある観視の任意性があるが、化 合物中の電子構造を詳しく考えずに元粋の原子 値を知ることができ、酸化強元成のの形式を 知るために有効な手段となりうるためしばしば 用いられている。電子の関当方は完全に一般的 とはいえず、ときによっては相当分子構造についての知識を必要とする場合もあるが、大体は number さんかすう 酸化数 [Moxidation 大のような規則に従っている. 921

が安定であるが、4価および2価の化台勢も知られている。[1] 軽化タンタル(I), 一酸化タンタル(I), 一酸化タンタル(II) ではた タンタル [# tantalum (I) oxide, tantalum monoxide 母Tantal(I)-oxyd, Tantalmono Bartaloxyd] 5回タンタルの酸化物 xyd] TaO. このような化合物が製造された という報告があるが、その存在は疑わしい。 [2] 酸化タンタル(N)、二酸化タンタル、 さんかタンタル 酸化—

生成される、奴奴で酸化タンタル(V)を選ぶしても得ることができる。 性質 暗灰色の粉末でなられたまなかですが、 放に不容。 四酸化ニタンタル,四二酸化タンタル [\*tantalum(N) oxide, tantalum dioxide, ditanta-製法 タンタル塩溶液の電解で陰極で皮膜状に lum tetroxide @Tantal(N)-oxyd, Tantaldioxyd, Ditantaltetroxyd] Ta02=212.88.

Z.182 8.735.1470°で分解して政教を放う。冷、固永、フッ化水契製以外の酸不不倍、磁酸水装がりもよ路解により可答となる。過程のアルカリ塩とともに共騒すればタンタル酸塩となる。 441.76. 自然にタンタル石として暗する. 製法タンタル酸を溢熱するか, タンタルを空気中で [3] 酸化タンタル(V), 五酸化タンタル, 五酸化ニタンタル, 五二酸化タンタル [\*\*ten-talum(V) oxide, tantalum pentoxide, ditantalum pentoxide @Tantal(V)-oxyd, Tan-Ta20,= (国政政股) 熱して得られる. 性質 解方晶系結晶. talpentoxyd, Ditantalpentoxyd]

子定数 a 4.235 A K属する、原色柱状、製送 によりカッ色、背色などを示す、d 4.93、 設点 1750・超数に溶け、硝酸に不溶。 [2] 酸化チョン(皿)、三酸化ニチョン。三 優化的および過酸化物が自られている。 4 国のものが吸る中国であってチャコン (\*titania, チョン酸化物の電)というとき はこれをさす. [1] 酸化チョン(Ⅱ), 一酸化チョン [共titanium(II) oxide, titanium monoxide BTitan 製法 酸化チタン(N)を, 炭菜さたは金属(たとよば亜鉛)で選元する. 性質 尊軸晶系, 格 さんかチタン 敬化—— 【\*\* titanium oxide 由Titaniumoxyd】 2, 3, 4 値チェンの II)-oxyd, Titanmonoxyd] Ti0=63.90.

独解せずに分解、杏木、温水に不裕、鏡底酸に治してなったな。 塩酸、硫酸に不溶、タコム化・塩酸、硫酸に不溶、タコム酸、塩・カンガン酸などにより酸化される。 [3] 酸化チョン(N)、二酸化チョン [\*\* (たチョン(N)や水袋と強化チョン(N)の配合室で超元する. 柱屋 六方晶米. 右子記数 a 5548. 現職の - 44.6. 2130. ロ nium trjoxide, titanium sesquioxide, titanium \*titanium(III) oxide, ditita-Titansesquioxyd] TisOs=143.80. 製法 駁 trioxide @Titan(II)-oxyd, Dititantrioxyd, 二数化チョン

4.55。 2.98. 4 4.26. 3週とも、日本で、1.45。 2.98. 4 4.26. 3週とも、1640° CBB L、3000° 以上で分解する。冷、 超水に不裕。 2.56. で 2.98. 4 4.26. 3週とも、1640° CBB L、3000° 以上で分解する。冷、 超水に不裕。 3.4 年間と 3.4 年間と 3.4 年間と 3.4 年間に 4.4 年間に 4.4

[4] 過酸化チタン\* [\*titanium peroxide 曲Titanperoxyd] TiOs かH2O (豚成・幼刀・滑水)

cobaltous titanium oxide, cobaltous titanate en Kobalt (II)-titanoxyd) CoTiOs=154.84. [\* cobalt コパルトの化合物が知られている。酸化チタン コパルト(Ⅱ),酸化チタン第一コパルト,チタン 塩化コパルト(Ⅱ)と酸化チタン(N)とな融解し 数第一コパルト(\*cobalt(II) titanium oxide, (降原は男) titanium oxide @Kobalttitanoxyd] さんかチタンコパルト 酸化---て製する.

よろかチタンだいこちロスルト 競化――第 .—— [本cobaltous titanium oxide] 一般化 \_\_\_\_ [\*cobaltous titanium oxide]

酸鉄(田)(★iron(田) metatitanate)に相当し,

倒 1 チタンコパルト(II)に同じ. CoTiOs 化チタンコパルト

というイナンは存在しない、したがってメガチョンが酸低(I)という名まえは関りであるが、習慣の末は風または、カッ赤色、不透明、 4.5~5、カタサ 5~6、就復塩酸に徐々に溶け、フッ化水蒸酸には数十年間で完全に溶解しフッ化鉄の試酸を生する。 超酸液 来カリウム酸解により酸に可容となる。 もとして鹿しチャンテッ郎\*とょばれる、 はんじん ない こくられる。 種々の国敬政分をも攻略 が多い、 Fe(II)の代わりにしばしば Mg を合む、 大方晶系、 チッンテッ監製報道\*・ チッン ので、奴殺化物と考えるほうがよい、2 館の依(I) 超と 3 館の依(II) 超か出られている。[1] メタチタン酸依(II)、メタチタン酸解一族 [\*\* 原子は6個の酸素原子に囲まれていて, TiO; [\* iron ン酸鉄(英iron titanate)ともよばれるが、結晶 中にチタン酸イオンを認められないものが多い iron(II) titanate, ferrous titanate BEisen (II)-titanat] FeTiOs=151.75. 自然界に紅 titanium oxide mEisentitanoxyd] 製化 一数 さんかチタンてつ

[2] オルトチタン酸核(II), オルトチタン 酸新一鉄 [\*iron(II) titanate, ferric titanate 毎Eisen(II)-titanat] Fe-TiOt=207.60. 製法 酸化チタン、鉄(II)塩および塩化ナトリウムの間合物を酸解して得る。構造・性質 解方晶系、解抗・性質 の方晶系、脂染色性型を対しまった。 などネル型構造。 [LiO]を

がまた、(1) FeaTiO<sub>2</sub> = 239. 60. 製紙 を を表式でしたチタンシャン配を参担の塩化カル シウムと赤髭し、木で塩化カルツウムを除き次 いで濃塩酸でチタン酸カルシウムを除き次 に用く種でが超状物として得られる。 は 母性なもたず濃塩酸ないしば酸とともに減ても のまれない。 銀油酸カルウス溶解で砂磨の される。 (2) Fet(TiO<sub>3</sub>) = 2Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> - 3 TiO<sub>3</sub>) = 559. 10. 製法 計算量の酸化核(田)と酸化チメ ン(N)とを塩化ナトリウム中1000°で反応させ て得る。 性質 オルトチタン酸核(田)(株iron)と 4 8 0 2 変態があり、アッ化水製酸により徐 谷に段され、また観像とアッ化水製館自夜波 よび路線と建設の混合液または酸解した硫酸水 素カリケムにより溶解される。 (3) Fea(Ti の)1s(=Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-3TiO<sub>3</sub>)=399-40。製法、濃温酸 (II) orthoftlanate)に相当し、ギイタチタン石として自然にも産する。暗カッ色で顕微鏡下でみると透明な質色を帯びた終力品をの生状場。 [\*iron(田) titanium oxide, ferric titanium 次の3種が [3] 数化チタン鉄(田), 酸化チタン第二鉄 oxide 睡Eisen(田)-titanoxyd]

自然界にはブリゾナ石として選する, 単斜晶系.

ide mStickstoffoxyd) 監禁には普通5個の 動化物が知られているが、更に酸化状態の高い 化合物も存在する。酸化二酸菜、三酸化二酚菜、 五酸化二酸菜はそれぞれ次解酚酸、 頭破戲、 可酸に対応し、それらの脱水により得られるが 耐酸に対応し、それらの脱水により得られるが 酸化二酸菜は、これを水と反応されても次照函 酸を生じたい、単に酸化酸素といえば一酸化配 素をさま場合が多い。[1] 酸化二酸菜。[2] 素をさま場合が多い。[1] 酸化二酸菜。[2] さんかちっそ 酸化窒素 [\*\* nitrogen ox-

[3] 三酸化二盘素\*[\*dinitrogen trioxide BDistickstofftrioxyd] NsOs. [2] 一般化鱼架\* [\*nitrogen monoxide m Stickstoffmonoxyd]

[4] 二酸化酸素\* [\*nitrogen dioxide the Slickstoffdioxyd] NO2. [5] 五酸化二盤架\* [\*dinitrogen pentox-ide 自Distickstoffpentoxyd] N2Os.

に吸収がある。水に浴けても過酸化水紫を生じないので、-0-0- 結合はないと考えられる。 [7] 大砂化二盤紫 [\*mitrogen hexaoxide 産業の酸化物とオゾンまたは酸素との反応によって生する気体, 668~665 m4, 628~625 m [6] 三酸化窒素 [\*mitrogen trioxide 曲 Slickstofftrioxyd] NO<sub>1</sub>=62.01, 窒素または

散化窒素と液体空気または液体酸素との反応に よって生ずるきわめて不安定な緑色固体。 (太可原母) th Distickstoff hexaoxyd] No. = 124.02.

Analyse von Sitekstontoxyol 本。 (七二個数:配台ガス中の Nyol 、水、二酸化 反数素、配数水酸化 フル カリ、質 リンなど固 体吸収剤で除去したのちか、あるいは水、二酸 化炭素を除去、次下 No と液体の質 で破 超 インのも、次の・ずれかの方法で配由する。 i 水等を配合して砂糖反応 No-H<sub>1</sub> ー 5。 i) 水等を配合して砂糖反応 No-H<sub>1</sub> ー No-H<sub>1</sub>O を起こさせ、生成した水を耐水酸化 カウュで除去する。体質成少は NyO 園に等 しい、通和とヘントまだは自発・細管を使用す しい、通和とヘントまだは自発・確定を使用す こ。 ii) 一般化炭素を配合して燃烧反 NyO+ (C) ―— CO<sub>1</sub>+N<sub>1</sub> を起こさせる。生成した二酸 に関菜を定量すればその菌は NyO に等しい。 に以菜を定量すればその菌は NyO に等しい。 ・2 N<sub>1</sub>O -- 2 N<sub>1</sub>+O<sub>1</sub>・熔設地加の2 倍が N<sub>1</sub>O Bにたる、iv) 印配した超元網網に通じ設化等を生成させる。 続いて水梁を通じ設化網を超元し、生成した水を塩化カルシウムに吸収させ、質量増加をはかる、N<sub>2</sub>O はまた赤外線ガス分析 計, ガスタロマトグラフィー, 質量分析法によって記載することができる。2) 一種化菌素:) 硫酸酸性硫酸核(I)溶液に吸収させる. [i) 数化路索の さんかちっその ぶんせきほう 酸化酸 分析法 [\*\*analysis of nitrogen oxide Analyse von Stickstoffoxyd] に酸化鉄(田)と酸化チタン(N)を溶かし, アンキニア水で社殿させて得る. 性質 メタチタン

(CHs),PO FYRXFNY

られていた。存在・製法 存所で天然に見いたされている。 会国館の粉末を空気中で加熱すると、 無定形の酸化鉛(II)ができる。この結配形 物質を脂解して冷却すると、質色の結晶が得られる。 強を超出が得られる。 対色を対したが、 製造 条件により、質色・コ状晶、質色ないし赤色 粉末状のものが得られる。 性質 質色から赤色 表末がらものが得られる。 性質 質色から赤色 までの間の値へのものがあり。 質色を含ま gelbes Bleioxyd)および赤色酸化鉛(铂rotes Bleioxyd)とよばれる、赤色のものを 730° 以 上に加熱するし黄色となり、冷却速度によって \*\*シウムに塩化 | ウェ\*とよばれる. 製涂 1) ナトリウムを180° 以下で適宜の観察と 反応させる. 2) ナトリケ 3) + 1.0 r¥ sodium **При Δ 酸付加物 2CsH,0P·H,Cr2O1: 融点** トリクセル酢酸付加物 CaH,OP·CI,CCOOH: ·il # l oxide BNatriumoxyd] Na<sub>2</sub>O=61.98. Na<sub>2</sub>O<sub>3</sub> で扱わされる化合物は普通過酸化ナトリ Na<sub>2</sub>0 = 61.98.

(馬崎午代税)

五点 67

さんかトリメチレン 留化—— [# methylene oxide ・暗Trimethylenoxyd]

トリメチレンオキシド さんかナトリウム

要作 |

4.3. 大帝夜中で・サンドファッショ 可能的 大帝夜中で・サンドファッショ 可能の に 反応した米酸化ファッツが避難する。 イギット 回続すると 超代を 1 一般化イメッタ生ずる・大学や脱光と 回動すると 魚風館に 随たされる。 5. 用途 1)他の鉛化合物特に四酸化三鉛(組 升)の原料 2)鉛ガラス\*,鉛ュケ\*の原料 3) 額料 4)ゴムの加低促進剤\*および促進助剤。 ネオプレン、ハイパロンなどの合成ゴムの加磁 脂肪酸エステルをケン化して餡セッケンを生ず 

4) アジ化ナトリウムと硝酸ナトリウムの反

ウムを水砂化ナトリウム中に随解する 2NaOH+2Na -- 2Na<sub>2</sub>O+H<sub>3</sub>

ムと過酸化ナトリウムを加熱する・

5) 工数的にはナトリウムと 亜硝酸ナトリウ

2NaNO+6Na -- 4Na<sub>2</sub>0+N<sub>3</sub>

ムを加熱して製造する:

5NaNa+NaNOs -- 3NatO+8Na

応によりつくる:

性質 一般には茶カッ色の母組品系の粉末, n 2, 229, d 9, 375, 金母なみの導電率をもつ, 結晶の 20°での 比薄電率 10180mho/cm, 温度の上昇とともに 1°につき 0,06% 程度拡抗が下がる、水, アルコールに不裕、光分解を受け下がる、水, アルコールに不裕、光分解を受け ることもある. 精製法としては 10%の水酸化 ナトリウム中で煮沸し次に希硝酸と煮沸する. - 一般化的 PbO, そのはかに PbO と PbO, との 中間の個台の観光を含化化台があり, それら は酸化物(11)\* と 総称され, その中で PbO, と PbO, か簡単に単雄されてよく知られている. [1] 亜酸化物 [\*\*lead suboxide ft ableisuboxyd] シュウ酸的に二酸化ケイ茶を Belleisuboxyd] シュウ酸的に二酸化ケイ茶を B enBleisnboxyd] シュウ酸倍に二酸化ケイ茶を 阻せて二酸化炭素気流中で加熱分解させるとで きる風色を定形物質、PbO として整合されて いるが、現は金属的と酸化鉛(Ⅱ)との配合物で [2] 数化铅(I), 一致化铅, 酸化第一铅

[ M lead oxide the

一般化铅 PbO.

亜酸化鉛 PbrO.

さんかなまり 酸化鉛 Bleioxyd] 亜酸化鉛 I

よ(\*massicot)ともよばれ、単に酸化鉛といえば多くの場合この物質をさす。1世紀に既に知

[m lead(II) oxide, lead monoxide mBlei(II)-

Pb0=223.21. \$ 9 ージ(本litharge)または会ミグ

Bleimonoxyd]

#77. Jt

酸化水素によって超元されて酸化的(II)となる。 塩化水素を作用させると塩化的(II)、水、塩素を生ずるが、濃塩酸の場合には塩化的(N) まなも生ずる。 ョウ化カリウムと作用するとョウ 著物雑する。 イオウやリンと鼓烈に反応して で四酸化三鉛と酸深になる。加熱するとまず、200~二酸化二鉛と酸紫とになり、叉に荷鉛では四酸化二鉛と酸紫に分解する。オゾンや過では四酸化三鉛と酸素に分解する。オゾンや過 これらを酸化する、酸硫酸と加熱すると酸素ガ ガく") する. (新聞·幼刀·小沢·阪本·商水) 

製法 政化的(エ)を水酸化ナトリウムの水溶液に溶解させ、現業を加えて酸化し、生じた状態を洗って溶解させ、 性質 対応色の無定形的を洗って洗涤させる、 位置 対応色の無定形的質、水布水を失いにくい。 口懸すると 360° でか解しはじめて四酸心三鉛を生する。 帝水に不存。 航水中ではなって四酸心三鉛を生する。 命水に不辞、熱水中ではなっての解する。 多くの酸やア と PbO。の中間のもの)の総称であり、二郎に 二部、四酸化二醇とかよく知られていたが、前 もの存在は確配されていたい。酸化醇(1)と酸 化部(IV)は固溶体をつくり、その中間の範囲で は在意の超成の物質が得られる。[1] 二酸化 二二酸(上鉛) 素 dilead frioxide, lead lead (II)-blei(N)-oxyd] 船の酸化物で鉛と酸 核の原子数が 1:1 と 1:2の中間のもの(PbO さんかなまり(N)なまり(II) 酸化鉛(N)鉛in [\*\* lead(II)lead(N) oxide 曲 Blei-PbO。の中間のもの)の総称であり、三酸化 sesquioxide ta Dibleitrioxyd] Pb208=462.42. ルカリに可語.

約 200° に加熱すると生ずる。 工業的には反射 原を利用する。 性質 一般には鮮赤色の無定形 粉末、高温では可逆的に黒色となる。 4 9.1. 加熱すると 500° 付近から分解が始まり酸化鉛 垃圾と大とを生ずる。 庭院があロッツー 前では庭院的(II)と数化的(N)を生ずるが、値 庭設を作用させると酸素を発生して硫酸的(II) (II)と酸素とを生ずる.水ベ不裕.少量の塩酸 を作用させると塩化餡(II)と酸化鉛(N)と水と を生ずるが、塩酸が多畳にあると塩化鉛(Ⅱ)と 忠し大とを生ずる。硫酸の場合も類似で、希 [2] 四股化三鉛, 四三酸化铅 [\*trilead tetroxide 由Tribleitetroxyd] Pb30,=685,63. られたこともあるが, 正しくは復敬化物, すなわち敬化的(N)給(II)と考えるべきである。B. たは粉状の酸化鉛(Ⅱ)を適当な条件で空気中で 的股份 (其 lead plumbate) Pbil (PbO4) と考え C. 4世紀に絵の具材料として使用さればじめ、 鉛丹 (\* red lead) あるいは光明丹(\* minium) とよばれ古くから知られていた。 製法 鉛粉ま

のであって、「いい」と、大に後むが徐々に 物味 I、水の塩とものがなって おいまり 、水の塩をもの多くの有機的によって 超温・内面ではたまた。 田舎 1) 顔幹:他の具、ペイント(ことにサビルメイント)の岩色 2) 用させるとまず酸化鉛(Ⅱ)の成分が溶けて酸化 鉛ガラ/スの成分 3) 若電池の極板用. (斉藤一夫) 領数でも条件によって硝酸鉛のほかに となる。硫酸でも条件によって偏吸指のながい酸化的(N)と生ずることがある。酢酸に徐 vi)を生ずることがある。酢酸に徐 vii)が 容けて酢酸鉛(II)となる. 水酸化アルカリを作

aNioboxyd] 5届ニキブ化台もが交流であるが、2、3、4個の化台的も知られている。 [1] 数化ニキブ(II) 一級化ニギブ [# niob-ium(II) oxide, niobium monoxide a Niob-ium(II) oxide, 帝・ただし硫酸に不裕。セタノールド不裕。 [2] 酸化ニオブ(田), 三酸化ニーオブ, 三二酸化ニオブ (\*\*niobium(田) oxide, diniobium trioxide, niobium sesquioxide mNiob(田)-製法 オキン塩化ニオブを金属マグネンウムで **遠元して契する. 性質 ・幹軸品系の原色結晶.** 46.27. 冷, 遠水に不合. 酸, アルカリに 可 [\* niobium oxide (II) oxyd, Niobmonoxyd] NbO=108.91. 関化一 さんかニオブ ta Nioboxyd]

動した酸化ニナブ(V)を水茶で塩元 して製する。 住貿 有無色粉末、冷、塩水、塩除、硫酸、硫酸、硫酸、 王水、フッ化水素酸に不溶、 熱フルカリにもほとんど優されない。 五酸化ニオブ、五酸[4] 酸化ニナブ(V)、五酸化ニオブ、五酸 oxyd, Diniobtrioxyd] Nb<sub>1</sub>O<sub>8</sub>=233.82. 製法 酸化ニオブ(V)を金属マグネシケムなどの超元 剤で選元すると得られる. 性質 質晶色粉末. (N)-oxyd, Niobdioxyd] NbOs=124.91. 製法 doiN # [3] 酸化ニオブ(N), 二酸化ニオブ niobium(N) oxide, niobium dioxide 融点 1780°

\* イ放を観覧し、または = 265.82、製紙 = \* イ放を観覧し、または = \* イ始溶液を隔壁で 処理してむられる白色物を強励して呼ら = \* インを強配してもほられる。 性質 白色。 ダ方語 米, 右 447、脱点 1520。 や、 遊水下下浴 ファルチャルギャ 化ニーオブ, 五二酸化ニオブ [Aniobium(V) oxide, niobium pentoxide, diniobium pentoxide, diniobium pentoxide 略 Niob(V)-oxyd, Niobpentoxyd, 

ley が怒見. 製法 1) 強酸塩または亜硝酸塩 を塩化スズ(II), ナトリウムアマルガムなどで 還元する. 2) アンモニアを酸 森で酸化する. 3) 硝酸アンモニウムの熱分解. 4) 亜硝酸カリ カムの飽和溶液に一酸化窒素の濃水酸化カリウ A 溶液を加え硫酸カリウム・酸化二酸器 K,5O, 44.02. 窒素の最低級酸化物. 1776 年 J. Priest・ 英氣 [mdinitrogen oxide, nitrous oxide, laughing gas edistickstoffoxyd, Stickstoff さんかにちっそ 酸化二酸酐、甲酸化酸盐、 Lachgas, Stickoxydul] suboxyd,

platinum hemitrioxide m Diplatintrioxyde. Platinsesquioxyd] Pt<sub>1</sub>O<sub>1</sub>=438.18. 無木物は過剰の酸化白金(N)との固容体としてのみ存在し、遊磨の状態ではねられない。 水化物については水酸化白金の刃を容照.

[3] 四酸化三白金,四三酸化白金 [\*\*tri-platinum tritetroxide. platinum tritetrox

[4] 酸化白金(N), 二酸化白金、酸化第二 白金 [\*platinum(N) oxide, platinum dioxide, platinic oxide emplatin(N)-oxyd, platindioxyd, Platinioxyd) Pt02-27.09. 製法 水化物を加熱限水インと得られるが, 全に無木のものはできない。性質 風色粉末, 加熱するとので以上で白金と酸素とボ分解す も、庭田で水楽と敵しく反応して超形される。 も、庭田で水楽と敵しく反応して超形される。 一般化数素によって超出の高のされる。 超微、破酸まえび王水に不裕。ョウ化水紫酸を 酸化、可酸は、砂酸と加熱すると酸化白金(II)と なり部件る、水化物については水酸化白金の項 と参照。

「5」酸化白金(M)、三酸化白金 [\*platinum 5] (M) oxide, platinum trioxide 曲Platin(M)- かxyd, Platintroxyd] PtO1=243.09. 製法 Oxyd, Platintroxyd] PtO1=243.09. 製法 Oxyd, Platintroxyd] PtO1=243.09. 製法 Oxyd, Platintroxyd, PtO1=243.09. 製法 Oxyd, Oxyd

が最化物と考えられる。 の限化物と考えられる。 [6] 四酸化白金 [\*platinum tetroxide emplatintetroxyd] PtOt=259 09. 白金酸化物

の電極電位および酸紫の解離圧の研究から, 四 酸化白金の存在が構定されている. (近me夫)

さんかはっきんしょくばい 酸化白金粕媒, アメムス粒煤 [\*\* platinum oxide catalyst. Adams catalyst emPlatinoxydkatalysator. Adamsscher Katalysator] 一 白金粒媒

と考えられている。 さんかはっこう 酸化免酵 [\*axidative chromentation excydative Gärung] 酸生物により有酸化含物が不全酸化を分け中間代物によるが発酵の 成い意味の酸化溶酵ではカビによるクェン酸発酵, ファイ酸化溶酵ではカビによるクェン酸発酵, ファイ

サンな発酵は、イタコン酸発酵、フォル酸発 時、シュウ酸発酵、コウン酸発酵にども含まれ もが、普通には主として酢酸剤やグルコン酸 1000円 10

なんかパナジウム 酸化 — [\*\*vanadium | 0xide et Vanadium | 0xide et Vanadiuoxyd] バナシウムは値 ^ 0xide | 0xide et Vanadiuoxyd] バナシウムは値 ^ 0xide | 0xid

[2] 酸化パナシウム(田), 三酸化ニハナシゥム, 三二酸化パナシウム, 三酸化パナシウム vanadium (田) oxide, divanadium trioxide, vanadium sesquioxide, vanadium trioxide, vanadium sesquioxide, vanadium trioxide, vanadium sesquioxide, vanadium trioxide, vanading vanadi

と反応して五酸化物となり 3V<sub>2</sub>O<sub>1</sub> + 6Cl<sub>2</sub> -- V<sub>2</sub>O<sub>2</sub> + 4VOCl<sub>3</sub> 自熱時の V<sub>2</sub>O<sub>3</sub> にアンモニアを作用させると盤 にナジウム V<sub>2</sub>O<sub>3</sub> とできると の段、アルカリに答けるが、硝酸は例外で育色 の溶液となる、アッ化水紫酸にも溶ける。

[3] 飯化パナシウム(N), 二酸化パナシウム[xvanadium(N) oxide, vanadium dioxide はVanadiu(N)-oxyd, Vanadindioxyd) VO<sub>2</sub>=82.95. 古くは四酸化パナシウム(VO,2 上ばれたこともある。製法 等々ル比の酸化パナウス (II)と酸化パナウカス(VO)の配合物を空気を断って赤熱して得る。性質 原色ないし暗降色の粉末状結晶。 44.339. 酸点 1967。結晶はパナル型鉄道\*、44.339. 酸点 1967。結晶はパナル型鉄道\*、454、2.88 Å、酸、アルカリ

を $\lambda_D \Lambda \Lambda \Lambda + \nu_D \Delta L$  L L 人 【 F 、 題化 —— 整媒 k v anadium oxide catalyst w V anadium x y d . R  $\lambda_C \lambda + \nu_D \Delta U$  . M  $\lambda_C \lambda + \lambda_C \Delta U$  . M  $\lambda_C \lambda + \lambda$ 

さんかパラジウム 酸化—— [\*palladium oxide mPalladiumoxyd] パラジウムの結 木の酸化物としては PdO のみが知られており、PdyO。とは水化物のみが存在し、Pd\*O

と周色的末とし得られ、酸により酸化パラジウェ(エ)とパラジケスになるといわれるが、存在 加熱するか、酸化パラジウム(Ⅱ)を赤熱する [\*palladium suboxide @Palladiumsuboxyd] Pd:0=228.8. パラジウムセ酸気気気中で 450° 雨敷化パラジウム は存在が疑わしい.[1]

ランクス商組を設集中で700°からゆっくり840°まで選択を上げて加熱する。 2) 強酸パラジッと A(II)を対象する。 3) 塩化パラジタA(II)を 財政シックムあるいは研設ナックスと600°に 加熱する。 住町 風色影米、正方晶米、空回解 I は扱わしく、この内容の配合物といわれる。 [2] 酸化パラシラム(II)。一般化パラシラ ム、酸化が一パラジラム [率palladium(II) [ oxide, palladium monoxide, palladium(II) [ m palladium(II)-oxyd, Palladiummonoxyd, palladium(II)-oxyd, Palladiummonoxyd, により自然して忍示される。一般化以第により 100° 以下で超元される。 酸に不溶。 オゾンと 水砂化カリケムによりパラジウム酸(N)カリケ ムセ生する。 水化物 PdO・nH<sub>2</sub>O については水 酸化パラジウムの頃を簡単。 **熱するとパラジウムと酸素になる。解離圧 760** Din-P4/mmc. 格子定数 a 3.02, c 5.31 Å. 强 和強の大学 mm/875. 生成的 23.5kcal/mol.

=260.8、確水物は初られていない、水化物・観光・研修・ランタム(エ)裕液にオゾンの作用または電解酸化、性質・カッ色固体・水気に合温、酸紫圧 80 気圧で分解する。塩酸によく溶け、水気液な、PbC1。を生成する。 [3] 三二級化パラジウム [\*palladium sesquioxide ta Palladiumsesquioxyd] Pd203

[4] 殿化パラジケム(N), 二酸化パラジケム, 酸化第二パラジケム [\*palladium(N) oxide palladium dioxide, palladic oxide mPal

oxyd, Palladiumoxyd] PdO<sub>3</sub>=138.4. 無水物 は扱られていない、水化物 PdO<sub>3</sub>・nH<sub>3</sub>O につい ては水酸化パラジウムの項を参照。(近暦64.) ladium(N)-oxyd, Palladiumdioxyd, Palladi-

な気を用いて優化したメラインをもし、脂肪 た 型のを用いて優化したメラインをもし、脂肪 た の現化水漿などから成る複雑なコウ酸価合物で ぶっかい 狭線にはメラインの酸化によりやた まっかん 数法 あらかじめ過インが 製造 あらかじめ過インが は カリウムと回路、予備酸化したパラインに、 契 かりかんと回路、予備酸化したパラインに、 契 やりかん 100° で回転してその 30~50 な [\* oxidized 方数では paraffin thoxydiertes Paraffin] さんかパラフィン 酸化一

原体として工業化され、おもにセッケン原料として油脂原料の植充に用いられた。 そのほか数 (区色松郡) 指袖原料としての用油もある.

800° に数時間が熱してつくる。2) 工業的には 以酸:リウムと放棄の混合物を強熱してつく る。 構造 結晶はガンエン型構造。 結子配数 a 5.523 A. 結合回隔 Ba-O 2.76 A. 柱質 白 色等結晶系の粉末 融点 1923。 沸点約 2000 d 5.72, n 1.98, 溶解度 水 C', 1.5g/1008; 80°, 90.8g/100g:塩酸、硝酸および糖水エタ ノールに可容:液体アンキニアおよびアセトン 以上では再び酸化パリウムとなる. 水と作用すると多量の熱を出して木酸化パリウムとなる. 3) H oxyd, Baryt] BaO=153.36. 製法 1) バ リウムの硝酸塩, ヨウ素酸塩または水酸化物を に不谷.熱すれば過酸化パリウムになり, 800° жу я [ tharium oxide, baryta ta Barium. さんかパリウム 軽化---, 瓜土, パライタ. (配川・カ刀) 用途 1) 脱水剤 2) パリウム塩の製造 9 ス工築で用いられる.

ide mHalogenoxyd] 酸素とハロゲン, 特に出来, 臭菜, ヨウ葉との化合物の総称. ハロゲンのラセフッ架は酸素よりも燃性であるか ら、フッ葉と酸茶の化合物はフッ化酸茶とよばれ、正しくはハロゲン化酸浆 (\*oxygen halo さんかハロゲン 酸化--- [\*halogen ox·

	10	1,0,	1,00=1(103); 1,00		(1,0,1)	
Br <sub>3</sub> O		BrO,	Br,0,		Br <sub>2</sub> O	
0,12	000	CIO,		C130°	C130+	(7012)
 5	(30)	(0,F3)				

4) 他の殴べいケッションにおった たけだとのう。ハッチンと殴んが短しとの反 ただとのう。ハッチかの方形によってつくの たなどのチョン教化を物に気味、 はその分子国の大小に従って破体すたに気体。 は来およびョク教の任命は固体・十人に包む な破化型のカー、その大田のは面部。 はいてのみ安定、 存に CIO と IO とは着しく おいてのみ安定、 存に CIO と IO とは着しく おいてのみ安定、 存に CIO と IO とは着しく はなのとしてのみ回れている。 フッ据おしく はなの化物に的なとは、 のの間をしてのみ出れる。 ロッ様は の面壁により最高する可能性があるが。 ョッ姓 の面壁により最高する可能性があるが。 ョッ姓 の面壁により最高する可能性があるが。 ョッ姓 の面壁により最高する可能性があるが。 ョッ姓 るが、その存在が疑わしいものは括弧に入れて示す。 製法 1) 放電あるいは深外線の助けに よる元素間の低温での直接反応 2) オゾンと ハロゲンとの反応 3) 相当する酸素酸の脱水 4) 他の酸化ヘロゲン、あるいは酸紫酸の塩元ま (山寺秀雄)

磁化水深を加えたものを成ファモニア本中に入れる。性質 カッ色固体、d 5.10、150°で設案を1 原子、357°で2原子を失う。違った大気中では BiO.H20 になる。これは 120°でも晶水を失う。d 5.75、希硝酸、希磁磁には下路。資荷級には含べた、減少、化水泵酸には可容。[5] その他の酸化物 1) BiO.=948.00. =498.00. 製法 1) 数化ピスマス(田)を木軽 過マンガン酸カリウム, ヘキサシアノ鉄(田)酸塩などで酸化。 2) ヒストス塩の酸性溶液に過 化カリケム水溶液中に影響なれて、植味ガス。 [ ₩ bismuth( V ) oxide, bismuth pentoxide Wismut(V)-oxyd, Wismutpentoxyd]

過酸化水紫を含む硝酸ピスマス溶液を沸騰した アルカリ水溶液に加えると生ずる. 2) BisOs= 214.00. 敬化ピスマス(田)にペルオクソ川協設 アンモニウム, またはヘキサシアノ鉄(皿)粒カ リウムを作用させたときに少量生ずる

oxide ヒ獣の数代物の認称. 次の ような化合物が知られている. [1] 三酸化二 ヒ素\*[\*diarsenic trioxide 曲 Diarsentrioxyd] # arsenic さんかひそ 酸化砒素 ⊕ Arsenoxyd] A S<sub>2</sub>O<sub>8</sub>.

(太町県路)

3価と5価と第の配合数化物と考えられ、三酸化二と素と五酸化二と素の当量配合物を熱して 四酸化二七聚,四酸化七聚 [\*diarse-⊕ Diarsennic tetroxide, arsenic tetroxide ta Diarser tetroxyd, Arsentetroxyd] AssO.=213.82. [2]

[3] 五酰化二七杂\*[其diarsenic pentoxide @Diarsenpentoxyd] 得られるという.

さんかビニル 敬化—— [\*divinyl oxide As20s. (石森建二郎) 曲Divinyloxyd] = ピニルエーテル

[₩ oxidation 四點 1 CeHeAsO=168. 製法 シクロル フェニルアルシンを炭酸ナトリウム 母 Phenylarsenoxyd 四个—— 克米 bleaching @Oxydationsbleichen] さんかひょうはく 酸化源白 さんかフェニルひそ phenylarsenic oxide As O

さんかフェノール 三角――・トリフェノー h [Atrinyaric pieces, ..... triphenol] triphenol dedreiwertiges Phenol, Triphenol] (成成千代和) を生ずる。

но->

ソロログルケン オキシヒドロキノン

社集) [\*bis(dimethylarsenic) oxide 自Bis. さんかだス(ジメチルひそ) 取作―(― (dimethylarsen) oxyd] 💳 戯化カコジル

称は,はじめ Bio という組成の化台物に対して与えられたが, その後この物質の存在に疑問を生じた. 現在では Bio をさすことが多いが, まぎらわしいから用いないほうがよい. [1] 酸化ビスマス(I), 一般化ビスマス [準bismuth マスに水酸化カリウムを加えて生じた水酸化物を塩化スズ(II)で選定してつくる。 2) オキッシュウ酸ピスマスを加熱すると二酸化炭素を発 を生ずるといわれたが, 前者は Bi と BiO との。 配合物ともいわれている. 性質 灰色粉末 d<sup>18</sup> 7.153~7.201. 磁化率メー0.458×10<sup>-8</sup>e.m.u. 水に離絡, 酸化されやすい. 塩酸と不均化反応 [\* bismuth 強々の数化物が存 在するが、普通は酸化ピスマス(皿)をさす。亜 酸化ピスマス(\* bismuth suboxide)という名 (II) oxide, bismuth monoxide 歯Wismut (II)-oxyd] BiO=225.00. 製法 1) 硝酸ビス 生して, Bi<sub>2</sub>O(C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)<sub>2</sub> の組成の化合物からは Bi<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, Bi<sub>2</sub>O<sub>2</sub>(C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>)の組成のものからは BiO 配化一 oxide # Wismutoxyd]. さんかどスマス ヤナカ

466.00. 製法 硫酸ビスマスを加配すると得られる。 住質 結晶は致色科力晶系, 致色圧力晶 系および質色等軸晶系の3個の変態がある。 毎 方面 1900. 4 8.9. 正計画系 融点 860. 4 8.55. 等軸晶系 転移温度 704。 固体は電気 環体で高温にたるほど等電率が高くなる。 比較 電等 1.664×10-4mho/cm(645°)。 磁化率 2 b-0.187×10-4c m. 水 木 不 容 襲に可符, 数 [2] 酸化ピスマス(国), 三酸化ピスマス (\*\*bismuth(国) oxide, bismuth trioxide 歯 Wismut(II)-oxyd, Wismuttrioxyd] Bi2O3= 3BiO + 6HCl - 2BiCl, + 3H,0 + Bi

株, 水茶によって適元される. [3] 酸化ピスマス(N),四酸化ニピスマス. 四酸化ピスマス [\*bismuth(N) oxide, bismuth tetroxide the Wismut(N)-oxyd, Wismuttetroxyd] Bi<sub>2</sub>0<sub>4</sub>=482.00, 存在については取っしいところもある。 製法 1) 酸化ビスマス(田)を水酸化ナトリウム溶液中で沸騰させる。 2) 酸化ピスマス(田)のアルカリ性溶液に塩素 ガスを通ずる. 3) 硝酸ビスマスのアルカリ性 谷夜を電解する。 4) 酸化ピスマス(田)の水酸化カリウム溶液にベルナクン| 硫酸カリウムを 加える、性質 2分子の結晶水を含む固体は対カッ色粉末、100°で水を失い、305°で酸紫がと れて三酸化物になる、弱い酸としての性質をもち濃い酸には溶ける、硝酸溶液はきわめて強い酸化力を有する、塩酸と反応して塩素ガスを生酸化力を有する、塩酸と反応して塩素ガスを生

[4] 酸化ピスマス(V), 五酸化ピスマス

し、ホケン化物を除いたセッケンを分解して脂肪酸を得る. 住屋・用途 右数額, 嗅数酸および少量の分枝酸を含有する. ドイッセィッツ

ナー-トロプシュ合成\*による合成パタフィンを

のマンガンセッケンなどを使用する、酸化生成物をとり出し、炭酸ナトリウムを用いてケン化

※を数化する. このとき位様として 0.5~1.0%

るとまずメラボウ酸となり、それからオルトボウ酸となって水に溶けるが、後段の反応が積強の数据となる。フッ発とは常温で光を指して強し、个用してフッ化ホウスを設定したなる。はのロップンとは発生の方のマックを表する。 遠面酸中では大路でファルボックを加えると酸化ホウ茶が、このとは、水を加えると酸化ホウ茶が、比較 kcal/mol. 空気中より水分を吸収しやすい. 裕 解度 0°, 1.18/100 ml, 100°, 15.7g/100 ml. 段. フルカリ、ユチレングリコールなどにも可 お. 返った役化ホウ茶は専化せるもが, 完全 に段水すると専席性はない、 作単性、 水に入れ キク酸ニエチルを生ずる、ほかのフルコール類 のエステルも同数にして得られているものが多 い、ギ酸ナトリウムと加熱するとホク茶に超元 ウムや尿素と遊戯しても盛化ホウ茶を生ずる. アルカリ金属やアルカリ土金属と反応すると, これらのホウ化物を生ずる. 割官中でエチルア する.商品のアンモニアや塩化アンモニウムと 仲用すると憧化ホウ架を生ずる、シブン化カリ B-0,=69.64. 製法 ホウ酸を白金ルッポ中で 昭称して暇水する. 柱質 このようにして得られたものはガラス状で, 毎位送明. 強くまたもろい. 路点 577°、労点 1500°以上. 4 1.85. n 1.459. 常温付近での比別 0.2574 生成例 302.0 ルコールと 120°に加熱するとオルトホウ酸と に三数化ニホク寮をさす。三酸化ニホク紫、三酸化ホク紫、三酸化ホク紫、粧水ホウ酸(英diboron trioxide) boron trioxide, boric (acid) anhydride @Di-(新聞一次) 回Boroxyd] 二酸化ニホウ茶 B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. 三酸化四ホウ茶 B<sub>1</sub>O<sub>3</sub>·2 H<sub>2</sub>O. 五酸化四ホウ茶 B<sub>1</sub>O<sub>4</sub> t ども存在するが,単に骸化ホウ茶といえば一般 [ \* boron oxide bortrioxyd, Bortrioxyd, Borsäureanhydrid) さんかほうそ 数化研索 される.

秋法 木酸化物、シュウ酸塩、硫酸塩などを資産すると取られる。 有質 淡質の、結晶側は等種品をご設化スカンジャン関係語。 祐子原数 [ \* holmium  $\text{Ho}_2\text{O}_3 = 377.88.$ さんかホルミウム 配化一 oxide m Holmiumoxyd]

Mg0=40.32. 工策製品をマグネ (第日日記) magnesium oxide @Magnesiumoxyd, さんかマグネシウム 酸化一一, 岩土 a 10.58 Å. d 8.36(計算値).

tererde

位置 白色無短形の粉末であるが、ボウ酸塩と 路解した数から学輪晶系の結晶が折出する 路 点 2800°、帯点 3600°、d 3.65° n 1.7384、H 数 0.232 cal/g deg(50°)、溶解度 木 0.62mg/ 100g: 数およびアンモニウム塩水溶液に可溶: エタノールに不溶。空気中では水および二酸化 **以茶を吸収して徐々にヒドロオギシ以依マグネ** シウムに変化する:

4 Mg0+3 CO1+4 H20

発品:(GBQ 成 は あ方別名マグキシア・13かに 国質酸化マグキシウムが収成されている(とも に MgO>96%の設定)、 超酸剤、 用量:1回 0.3 g. 1 日 1 g. 下剤、 用量:1回 1 g. 1 f. 4 g. 水と反応して水酸化マグネシウムを生じ、酸に 筋解してマグネシウム塩となる。 用途 1) 耐 火物材料,ルッポ材料 2) マグネシアセメント の材料 3) ゴム工鉄 4) 熔線,吸貨剤 5) 60 (宮川・清水) - 3 MgCO3 · Mg (OH)2 · 3 H2O 五質は容積が小さいので内用散剤に使

在しなければ空気中で自然酸化されないが,酸血のブルカリが存在すると空気中の酸素により 隔 Mn-O 2.22 A. 酸紫を吸着しやすく制成は MnO,ns まで変化する. d 5.18. 独点 1650° カタサ 5~6. 生成熱 93.1 kcal/mol. no 2.16. きわめて風元されにくく,1200°でも水楽によって園元されない。酸紫中で加熱すると酸化で ンガン(田)を生ずる. 高級酸化物を水紫により 低温で還元してつくったものは, アルカリが存 マの酸マンガン(II)などを空気を貼って加熱する。2) センガンの高級酸化物を水珠あるいは一酸化炭素や超元する。性質 医語信ないし縁 oxide mMangan(II)-oxyd, Manganmono-xyd, Manganoxydul]、MnO=70.94, 存在 天然にマンガノーサイトとして隆する。 製法 I) 以酸マンガン(II)、水酸化マンガン(II)、ツ ンエン型構造\*. 格子定数 a 4.436 Å. 結合問 質色の粉末あるいは結晶、結晶は正人面体、ガ 在しないといわれる. [1] 酸化コンガン4日). 一酸化コンガン, 酸化コンガン, 酸化剤ーコンガン, 酸化ダーコンガン, 爾酸化コンガン, [\*manganese(Ⅱ) oxide, manganese monoxide, manganous がある. MnOs は存在が疑わしく, MnOs は存 oxide m Manganoxyd] マンガンの政化物には MnO, Mn2O, Mn2O, Mn2O, 3 よび Mn2O [英manganese さんかマンガン 酸化---因っぴネンウムを空気中で熱すると得られる。 2) 以酸マグネンウム, ヒドロオキン関酸マグネ 構造 お品はガンエン型構造\*、格 magnesiausta)ということもある. 観法 1) 金 シウム、木酸化マグネシウムを熱分解してつく シナとよび、 困惑として~グネシナ ケ スタ(甲

キシ硫化物とを生ずる、塩酸,硫酸および硝酸 に浴けて相当するマンガン(II)塩を生ずる. 塩化アンモニケムの熱浸溶液に溶け, アンモニア を発生して塩化マンガン(Ⅱ)を生ずる. 水化物 については木鮫化マンガンの項を参照・

[2] 四酸化三マンガン [本trimanganese tetroxide @Trimangan tetroxyd] Mn,0, → 酸化→ンガン(N)→ンガン(I)

中で注意深く加熱するか、オキシ水酸にレンガン(国)を其免中で 250° の既水すると 敷切に得られる。 佐賀 暗カッ県のないし郷灰の塩すたは結晶。 4 図に安定形で等軸晶系に関し、格子は結晶。4 図に安定形で等軸晶系に関し、格子 子定数 a 9.41 Å. 7 は正方晶系に属し、a:c ガンと 1価マンガンを合み、7 が其の酸化センガン(田)といわれる、製法 α 攻陽:乾化マンガン(N)を空気中で 530~940° に加致するか。 5. 1 吹磨: 沈殿した酸化マンガン(Ⅱ)を酸塩 は酸化スカンジウム型構造\*. 空間群 T,, 桁 =1:0.9928, 不安定で長時間加熱すると不可 逆的に a に移る. 7 の格子は酸化マンガン(N) gansesquioxyd, Manganioxyd, Manganoxyd] Mn<sub>1</sub>O<sub>1</sub>=157.88. α と 7 の 2 変態があり, α は マンガン(Ⅱ)塩を酸深あるいは空気中で白熱す manganese sesquioxide, manganic oxide 😝 Mangan(田)-oxyd, Dimangantrioxyd, Man-天然にプラケン紅として磨する. αは2値マン 三二酸化マンガン,酸化第二マンガン [ \* man· [3] 数化センガン(国). 川酸化ニレンガン. dimanganese trioxide, ganese(III) oxide,

覧気を過す、比導電車 0.16 mho/cm(0°)、熱に対する安定度は製法により異なり、硝酸塩からつくった数も純粋なものは 530° でも酸素を発 質 灰色ないし灰風色粉末. 正方晶系に関し、桔晶はルチル型構造\* 格子定数 0.4.44.2.89 A. 空间時 Din. d 5.026. 生成熟 125.4 kcal 田化事 X 38.4×10-4e.m.u.(21º).かたり m Mangan(N)-oxyd, Mangandioxyd] MnO =86.94、 存在 - 天然にパイロルースとして暗する. 製法 1) 硝酸マンガン(II)を150~200° [\*manganese(N) oxide, manganese dioxide で及時間加熱する. 2) 収酸マンガン(Ⅱ)と塩 紫酸カリウムの混合物を 300°に加熱する。性 [4] 酸化マンガン(N), 二酸化マンガン **化物については木酸化トンガンの項を砂照.** 

たなる. イオウと加熱すると二酸化イオウとオ

子定数 a 4.203 Å. 结合间隔 Mg-0 2.10 Å.

+ 107).

ナウと硫化マンガン(II)とになる。 炭紫と商品に回動するとマンガンに、一酸化炭素と 420°に加熱するとなるがンに、一酸化炭素と 420°に加熱すると酸化マンガン(II)になる。 木には でも分解する. 解離用 2mm/410・763 mm/668。 水炭と加熱すると約 200° で酸化マンガン(国) あるいは酸化マンガン(B) マンガン ほとんど溶けないが、希欧の存在で湿元剤により温元される: 他のものは 300% あるいは 200° (Ⅱ)を生ずる.イオウと加熱すると二酸化イ 生しないが、

お砂鹿) 田徳 トンガンボルマンガン類の お砂鹿) 田徳 トンガンが 取んぎ、トッチ、乾陽 高の 成治 ・メンチン盤 取んぎ、トッチ、乾陽 高の 東海 ・メンキオパジャースの称取をして、また米年、数年、数年、経栄、ガラス工芸(ボンガラスの歌印度)においん氏へ届いられる。 一 四 過酸化水素および塩素酸カリウムを被触分解する.塩基性酸化物と酸解すると亜マンガン酸塩 となる(水化物については水酸化マンガンの項 MnO3+H2O2+H2SO4 -- MnSO4+2H2O+O2 MnO<sub>2</sub>+2 H<sub>2</sub>SO<sub>2</sub> — MnS<sub>2</sub>O<sub>4</sub>+2 H<sub>2</sub>O MnO<sub>2</sub>+4 HCl — MnCl<sub>2</sub>+Cl<sub>2</sub>+2 H<sub>2</sub>O 解二酸化センガン

drid] MnOs. 過マンガン酸カリウムを濃硫酸 に溶かして得られる緑色溶液を以酸ナトリウム に適下すると: manganese trioxide, manganic (acid) anhydride @ Mangantrioxyd, Mangansäureanhy-三酸化センガン, 鉱水センガン酸 [2]

(MnO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>+Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>

赤色蒸気が発生し、これを染剤で治却すると暗赤色固体が得られ、その性質が結水マンガン酸に相当するといわれたが存在は疑わしい。 [6] 酸化マンガン(M)、七酸化ニマンガン、 - Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>+CO<sub>2</sub>+1/2 O<sub>2</sub>+2 MnO<sub>3</sub>

モンガンともいう。観光 過モンガン酸カリウ 緑色溶液が得られ、これに注意して冷水を加えるとが出する(緑色溶液は(MnO1):SO1 を含む 七二数化トンガン, 症水過トンガン酸 [\*man-B Mangan-大型化 ganese(VII) oxide, dimanganese heptoxide, permanganic (acid) anhydride 😝 Mangan Uberman. ムの粉末を少量ずつ冷却した遺ぼ酸に加える。 (M)-oxyd, Dimanganheptoxyd, Üb gansäureanhydrid] Mn<sub>1</sub>0;=221.88.

2 HMnO4 + H2SO4 -- (MnO4)2SO4 + 2 H2O 2 KMnO<sub>4</sub>+H;SO<sub>4</sub> --- K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>+2 HMnO<sub>4</sub> (MnO<sub>5</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>+H<sub>2</sub>O - H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>+Mn<sub>2</sub>O<sub>1</sub> と推定されている):

**性質** 時録カッ色油状液. d 2.4. 生成熱 165 液体空気の温度で暗録色結晶となる. 0°.15mm Hg で空気気道中で徐々に孫発する.―5\*まで安庭, 0º で酸紫を数ちはじめ,10º で強しく分解 して酸化マンガン(N)と酸素とになる。より高温では火を発して爆発するといわれる。空気中 で徐々にオゾンを含む酸紫を発生して分解する kcal/mol. 解陞压 0.5 mm/10°; 593 mm/21'

キンセコウ

歌舎品、粘性、比別が大きい。ケン化価は酸化の初期には一時増十が次いで減少する。 遠底にの初期には一時増十が次いで減少する。 遠底に 化学文化を起こして枯ちょうな袖になる。 元の尚に比べると二重結合の含眠は少なく、オキツ 大豆油などの不飽和油はこれを故図すると空気中の酸素を吸収し、酸化肌合\*を主とする複雑な 5段化不飽和油脂類の総称、魚油,

整化した前は優色で第しく結ちょうとなる。 [2] 次込油、吹入油(解blown oil) 化性当または単位存出を90~130~130上ながら空気を吹き込んで、ある程度酸化逆がに組合を同じませ、粘度を指加させた部、泥の油にはくちと一般に適合で遊離的もはが、ボの油にはくちと一般に適合で遊離を扱いませい。 共田は1 治に何になる。首者、数幹首の製造に用いる。

ずる発生期の設装の酸化力によって試料を溶解 Zr のような低原子価酸化物, 磁化物, ヒ化などの酸解に適する. たとえば [# oxidizing KNO, Na<sub>2</sub>O, ZnO または MgO な必要に応 酸剤を用いる陰解法. 拔酸アルカリに KC10s. するのが特徴である. As, Sb, Cr, Fe, Mo. じて強択併用する. この階層は熱分解の結果( fusion to Oxidationsschmelzung] さんかゆうかい 酸化酸解

- 2 Na, VO, +3 CO, V<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+3 Na<sub>3</sub>CO<sub>3</sub>+2 O 2 CrrO3+4 NatCO1+6 O

- 4 Na2CrO4+4 CO21

なお NasOs は強烈な塩基性酸化酶剤であり、

単独に用いれば前記数化路界より更に強烈となる。 しかしルッポの対路がひどいので、これをはなって、これをははかするためにしばしば水酸化ナトリットが開発するかったいと、上記のもののほかに、Ni U.Sn などの気物やファム合金の脳解に適する、白金(水 金、鉄, ニッケル, 低ルツボを用いる. (京町和島) 段化ナトリケム、過酸化ナトリウムには不適)

[# oxidizing flux 由Oxydationsflussmittel] - 限 さんかゆうかいざい 酸化酸解剤

性質、校紅色粉末、製法によって参少異なった色を示す。 加熱温度によって駿三方晶系と等輪晶系の2種の変額が得られる。 後省の結晶構造は酸化スカンジウム型構造、格子定数 の 10.79 [\* europi-ケム(田)ナなわち酸化ダニューロピケムのみが 知られている. Eniの1=352.0. 製法 ジュウ酸 数化ユーロど 塩、硝酸塩を比較的低温で加熱すると得られる。 さんかユーロビウム 酸化--oxide mEuropiumoxyd] Ē

dation] 設化反応はその協語が多く、それの に用いられる勉強も参談である。代数的なもの さんかようしょくばい 酸化用触媒 [\*catalyst for oxidation & Katalysator fur Oxy-な例示すれば次数のとおりである.

									_	_		_						_,	
產		ا تم جود	過級化物	もかに対ち数値・過程化物。 アル			.50	4000	10-04,		ルチヒド	1 2 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	アンフィキ	グァケンチャウァ		- 年水フタル語	トアムン語		(三月宮月三)
놙	化水素	アイド	*	整4	出記し	#	47) 55	-1.2-00	,/i		14	1	11	*	0		*		
я	SO3SO3	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		<b>指的級状化水敷</b> 位アルチル 一	アルデヒドー	7 NFEF.	アンソー道限代数	) 0.0 0.	,0°C		n	ם ק	イルコードープロピアン	******	NH, NO	503-1-503	インカン一年代トフィ	80,-80,	
E	*	*		*	_	燕	報業	海路化水素	様子心を見		帐	-	NE.		#	*	Ę		
保化器	23	岩		<b>22</b>		Z	· 数 · 数 · 数 · 数 · 数 · 数 · 数 · 数 · 数 · 数			1	25	-	=		觀				
#	一般化设装	見に大学		ロバルト語		トンガン母	カコウト語・サイナン	発化ナスと	トリフルオ	が登録	96		E		64	4	**CS)		
	九体民心用 连出版 地名一种						Œ	**		_	1	<#	医仔	EΚ	<b>1</b>	2	<b>#</b>	_	

■Jodoxyd] ■ク桜の数化物の中で併在の臨 板たのは 1/0/(3,5 値)、1/0/(5 値)、1/0/(3,5 値) のみで 1/0, は湖路の状態では 砕られた、 られるといわれ、また有限コウ聚化自物の光酸ののあったりでは、その存むに生成するといわれるが、その存在は乗りしくとリジンとの付回に合物の多が知りは乗りしくとリジンとの付回に合物の多が知り 1,0,10,1,0,10,12いずれもその存在が確実でない。[1] 一截化ニョウ素 [\*di-iodine monoxide 母Dijodmonoxyd] 1,0=269.82 ョウ茶と放策とを熱すれば黄色の気体として得 [# jodine oxide

母 Jodmonoxyd] 10 はスペクトルの研究から その存在が推定せられ、150%はヨウ紫の酸化の 2] 一般化ヨウ緊 [\*jodine monoxide 際中間に生成すると考えられている.

[3] 三酸化二ョウ紫 [\*iodine sesqui. **韓の状態では得られず、1₂0₃·SO₃, 1₂0₃·4SO₃**・ H<sub>2</sub>O のような付加化合物のみが知られている. I2O2=301.82. oxide # Jodsesquioxyd] 1 隔裂ョウ斑

格益にヨウ茶酸ヨージル10(10₁)と考えられる. 反田性、砥化年メー76.0×10-€ ∈ m.u. アセト ンに易容・コタノールに不容:冷水に繋落・熱 ヨウ紫酸を濃硫酸に溶かし,酸素およびヨウ紫 を発生するまで煮沸すると黄色沈殿として得ら 1304=317.82. 製法 れる. 性質 黄色結晶. 空気中で安定. 4184.2. th Dijod-[4] 四酸化二ョウ聚,二酸化ョウ聚 di-iodine tetroxide, iodine dioxide tetroxyd, Joddioxyd]

(新田和治)

A. d # 7.42.

.. R ウムとになる. シュウ酸と反応してヨウ茶を生

化二盤券で酸化する。 2) 原子量適応用の純五酸化二ョウ素は約ョウ架を、再結晶した過マンガン酸カリウムで酸化してョウ素酸カリウムと し、次にヨケ索醇パリウムを沈暇させ、硫酸で ヨウ茶散とし、再結晶を繰り返し、200°で脱水する。3) 有機ヨウ茶化合物,たとえばヨウ化メ × ŒDi: 製法 1)ョウ菜を二酸化塩菜、硝酸または五酸 1205=333.82. [5] 五酸化二ョウ菜, 五酸化ョウ菜 チャンの光酸化により高収率で得られる di-iodine pentoxide, iodine pentoxide jodpentoxyd, Jodpentoxyd]

CH,1,0, -- HCHO+1,0 CH212+03 -- CH21202 1:0+50, - 1:0

すると水とヨウ素になる、塩化水蒸とは値らに 反応して水と三塩化ヨウ素に、硫化水紫とは酸 しく反応してヨウ素、イオウ、ヨウ化水素、水 を生ずる、酸化酸液は五酸化二酸薬に酸化され 水および各鉱酸に容易に溶けてロウ紫酸になるが、酸の濃度が増すと溶解度は減少する。溶解度、水13°187、48/1008、透酸化剤で水紫と熱度、水13°187、48/1008、透酸化剤で水紫と熱 性質 白色桔晶·無臭·d? 4.799.生成熟 42.34 ク索は五岐化ニョク索に吸着されてカッ色を逞 5. 一酸化炭素とは65~70°で反応し始める: り酸素とヨウ素とに分解しはじめ、生成したヨ する. 日光により常温で同様の分解が起こる. kcal/mol(25:). 熱すると脳解せずに,

四塩化炭素, ホスゲン, 二酸化イオウ, 二酸化 五酸化ヨウ紫と二酸化ケイ茶および濃硫酸との の検出および定量に用いられる. メタン,塩素, 1:09+2 CO - 11+5 CO2 **宝索などは妨害しない**.

な合む必然を過げるか、ヨケ紫のクロロボルム | さんかランタンがたこうぞう 躍化。または四塩化炭素溶液にメゾンを過げる. 乾買 | 造 [\*\*lanthanum oxide structure が発生するまで加熱し,生成物を函数で洗い税 扱する. 2) ヨウ繋を反応管中で加熱し,オプン [6] 九酸化四ヨウ紫, ヨウ紫酸ヨウ紫 [\*\* 製法 1) ヨケ発酸を繰りン酸に溶かし,ヨケ発 Tetrajodenneaoxyd, Jodjodat] I<sub>4</sub>O<sub>6</sub>=651.64. iodate iodine tetraiodine enneaoxide,

対白色粉末. 吸る性. 構造はヨケ茶酸ヨウ素 1(10s)sと考えられる. 加熱すると 75° より分解 しはじめ, 120~130° で次のように分解する:

塩酸と反応して塩紫を発生して塩化ヨケ葉にな 41,0, - 61,0,+21,+30,

分解は3段に進行する。第1段の生成物は I(IOs)s の式に対する強力な証拠である: 1,0,+18 HCl -- 4 ICl +9 H2O+7 Cl3 水と反応してヨウ楽とヨウ楽骸をになる。

31(10<sub>1</sub>)<sub>1</sub>+9H<sub>2</sub>O -- 31(0H<sub>3</sub>)+9HIO<sub>1</sub> 31(0H), -2 HIO,+HI+3 H,O 5 HI + HIO, - 3 H20+3 la

ウ繋ぶ気と酸楽との混合物に信声数値を行なう とき、または七酸化二塩紫とヨウ紫とが光により反応するとき生ずる白色粉末が、このもので [7] 七段化ニョク班 [\*\*di-jodine heptoxide 歯Dijodheptoxyd] 1207=365.82. m

Ø Jodieiroxyd] 10,=190.91. 過塩茶酸银を # か繋のエーテル溶液に作用させると毎色のエー [8] 四酸化ョウ素 [\*jodine tetroxide あろうといわれている. テル溶液が得られる

酸素とになるといわれるが、その存在は明らか 分解しやすく、空気に触れると直ちにヨウ素と AgC10,+1/21, -- AgI+C10, C10,+1/21,--10,+1/2C1,

カム、フラセナジム、ネギジムなどの優化的より塩塩性が強く、アンモニア本に匹敵する。水中二酸化炭素を吸収しやすく、空気中で水酸化物と炭酸塩を生する、炭酸アルカリ素には水酸化アルカリに虫等間酸チェランダン酸塩を生す。 法 金属ランタンを結婚的某または空気中で診察するか、ランタンの水酸に効、炭酸塩、硝酸塩、塩酸塩塩、ショク酸塩などを強熱しても得りれる、味質、純白色の六方晶系に属する結晶、モリウム、プラセオジム、ネオジュなどが原料 格子中の化学単位 1. 格子定数 a 3.945, c 6.151 A. 脱点的 2000° 沸点 4200°(推定), d<sup>18</sup> 6.51. 水に離符:結機観, 95メニタノール, 塩化アン モニウム水溶液に易容:アセトンに不裕, セリ 促在すると第色する. 空間群 Din-Cim. 単位 る。陰極線式空戸中で加熱すると低級酸化物と推定される路解生成物が印られるが、その組成 は既らかでない. 用途 光学ガラスの原料.pH 測定用ガタス電極材、器電器材、金属ランタン の製造原料など、近年その用途は広くなってい oxide #Lanthanoxyd] La20,= 325.84. さんかランタン 酸化・

さんかランタンがたこうぞう 酸化——型構 E Lan

(数形性物)

## This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

OTHER:

## IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.